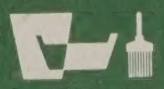
Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

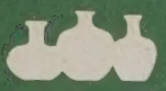
Series · Série · Serie 3

Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo



SANITATION
HYGIÈNE
SANEAMIENTO

FOOD
ALIMENTS
ALIMENTOS



WATER
EAU
AGUA

The World Food Conference in Rome, 1974, resolved to accept the goal that within a decade "no child will go to bed hungry, that no family will fear for its next day's bread." Such an undertaking on a world-wide basis is a landmark in history, and a challenge to FAO and to all agencies that are charged with responsibilities for contributing to the well-being of families.

Both increased food production and improved food utilization contribute to the general availability of food for human consumption. The Home Economics and Social Programmes Service has embarked on a continuing programme of publications designed to help ease the workload of farm/household tasks and thus provide rural people with more free time for remunerative work in the fields, and to improve the processing and storage of food to increase its ultimate availability to human beings.

Over the years research has added considerably to our available knowledge but very little has been recorded for dissemination and re-use. Techniques found successful in one region have seldom been communicated to other regions. This collection is meant to be used as a guide by rural development workers in the planning and preparation of lesson plans, lectures, demonstrations and home visits. The information is therefore presented idea by idea for convenient use and adaptation. The job is left to each trainer to use this material to the best advantage, in view of local variations and requirements.

La Conférence mondiale de l'alimentation qui s'est tenue à Rome en 1974 a décidé de se fixer comme but que, d'ici dix ans, «aucun enfant ne devra aller se coucher en ayant faim, qu'aucune famille ne devra vivre dans la crainte de manquer de pain pour le lendemain». Une telle action, entreprise à l'échelle mondiale marquera l'histoire et représente une gageure pour la FAO et l'ensemble des institutions qui ont pour responsabilité de concourir au bien-être des familles.

L'accroissement de la production alimentaire et la meilleure utilisation des aliments contribuent l'un et l'autre à renforcer les disponibilités alimentaires pour la consommation humaine. Le Service de l'économie familiale et des programmes sociaux s'est engagé dans un programme permanent de publications conçues pour alléger les tâches agricoles et ménagères et laisser aux ruraux plus de temps pour se consacrer aux travaux rémunérateurs des champs et pour améliorer le traitement et le stockage des produits alimentaires, afin d'augmenter encore les quantités mises à la disposition des populations.

Au cours des années, la recherche a beaucoup enrichi nos connaissances mais bien peu en a été diffusé et réemployé. Les techniques qui ont réussi dans une région ont rarement été transmises à d'autres régions. La présente collection est conçue pour servir de guide aux agents du développement rural lors de la planification et de la préparation des plans d'étude, des conférences, démonstrations et visites à domicile. Afin de faciliter son emploi et son adaptation, l'information est présentée sujet par sujet. C'est à l'instructeur d'utiliser au mieux ce matériel en fonction des différences et des exigences locales.

La Conferencia Mundial de la Alimentación, celebrada en Roma en 1974, resolvió aceptar la meta de que, en el término de un decenio, "no haya ningún niño que tenga que acostarse sin haber satisfecho su hambre, ninguna familia que tema por el pan del día siguiente". Una empresa como ésta, que abarca el mundo entero, es un hito en la historia, y un reto a la FAO y a todos los otros organismos encargados de contribuir al bienestar de las familias.

Tanto la mayor producción alimentaria como la mejor utilización de los alimentos contribuyen a la disponibilidad general de éstos para el consumo humano. El Servicio de Economía del Hogar y Programas Sociales ha iniciado un programa continuo de publicaciones destinado a facilitar las tareas del campo y del hogar, permitiendo así que la población rural disponga de más tiempo libre que dedicar a trabajos remunerativos en el campo, y a mejorar la elaboración y el almacenamiento de alimentos a fin de que éstos sean más asequibles para los seres humanos.

A través de los años, las investigaciones han aumentado significativamente los conocimientos de que disponemos, pero acerca de ellos poco se ha conservado por escrito que pueda utilizarse ahora para su divulgación y reutilización. Las técnicas que han tenido éxito en una región rara vez se han comunicado a otras regiones. Esta colección tiene por objeto servir de guía a quienes se dedican al desarrollo rural en la planificación y preparación de los programas de clases, conferencias, demostraciones y visitas al hogar. Por tanto, la información se presenta por ideas separadas, para facilitar su uso y adaptación. Teniendo en cuenta las diferencias y las necesidades locales, cada instructor deberá utilizar este material de la manera más ventajosa.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

CONTENTS - TABLE - INDICE

Series · Série · Serie 3

Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

SANITATION
HYGIÈNE
SANEAMIENTO

FOOD
ALIMENTS
ALIMENTOS

WATER
EAU
AGUA

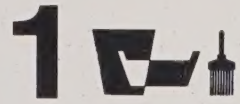
FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS
ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

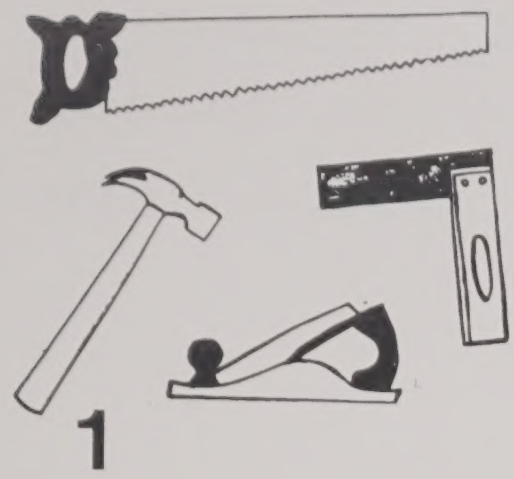


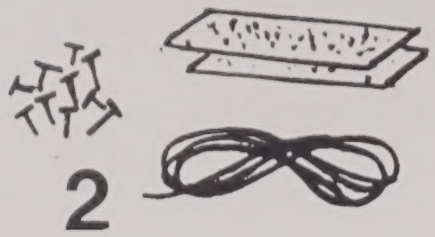
SANITATION
HYGIÈNE
SANEAMIENTO

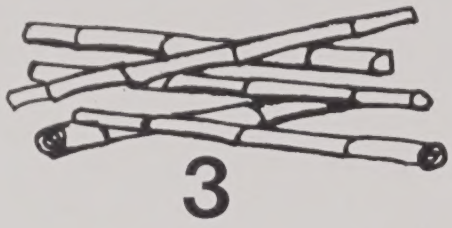
- DISHWASHING TABLE
- TABLE POUR LAVER LA VAISSELLE
- MESA PARA LAVAR PLATOS

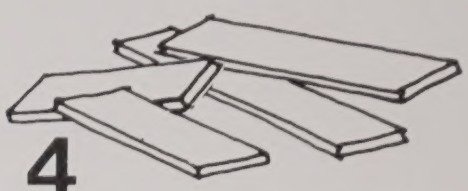
1

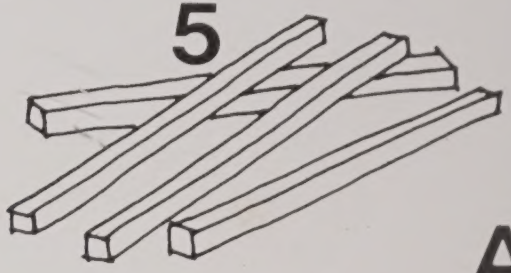
illustrations · ilustraciones


1


2

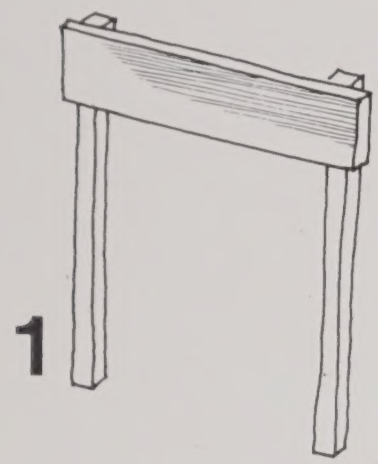

3

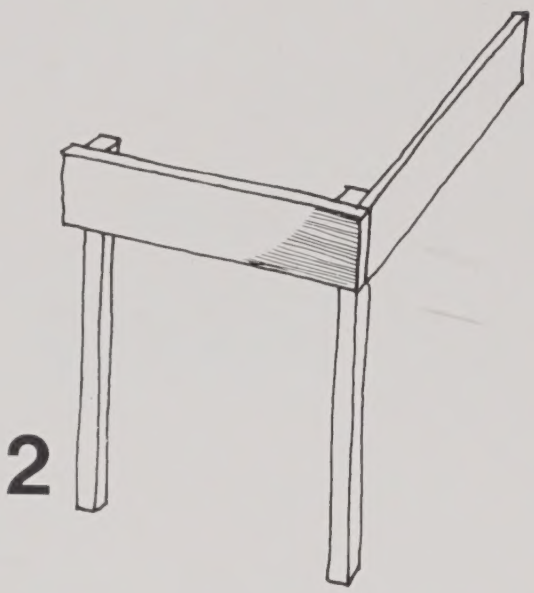

4

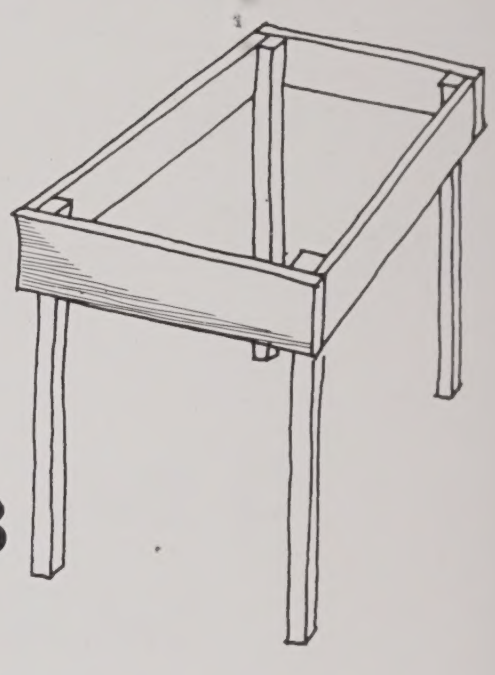

5

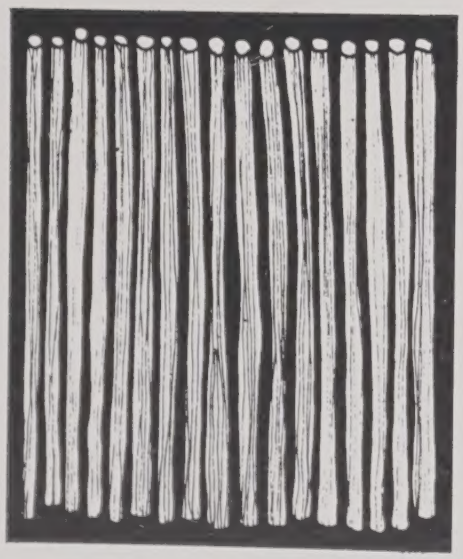
A

B

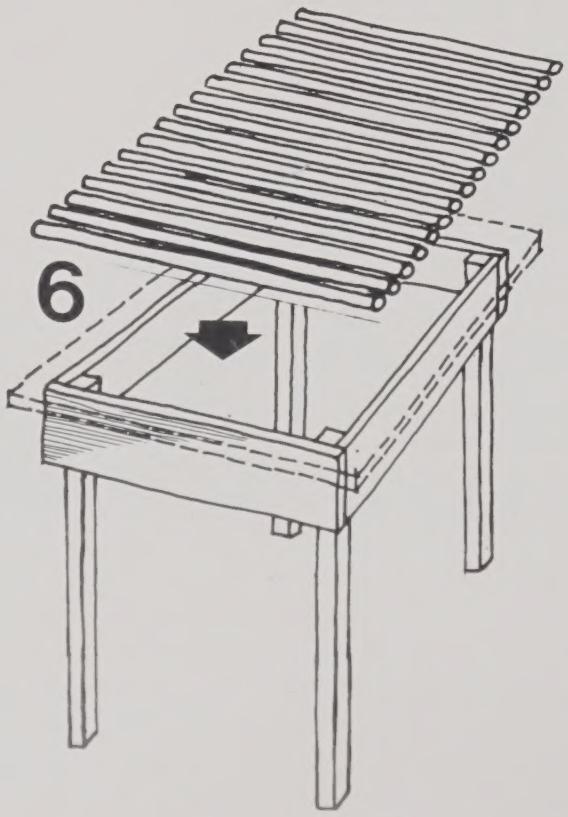

1


2


3


4

5


6

7

FES, AID, HOME IMPROVEMENT SERIES 1, WASHINGTON, D.C., 1965

DISHWASHING TABLE

A dishwashing table with a top surface of bamboo or other straight wood members will allow water to run through to the ground below. It may be placed over a soak pit so the water will sink into and not collect on the ground. The instructions for building a soak pit may be found in Pamphlet 2 — Sanitation, in this Series.

A. **You will need:**

1. Saw, hammer, plane, square.
2. Nails, sandpaper, twine or cord.
3. Bamboo or straight pieces of wood.
4. 2 short, 2 long horizontal wood members.
5. 4 wood legs.

B. **Instructions:**

1. Join two legs with an end horizontal member.
2. Add horizontal members for sides of table.
3. Complete the table base by adding the last two legs and end horizontal member.
4. Arrange the bamboo or straight pieces of wood to form the top surface. The top pieces should be cut long enough to extend 5 cm (2 in) beyond the frame on the length side of the table.
5. Fasten the pieces of bamboo or straight wood in three places using twine or cord to bind them.
6. Lay the table top on to the table base and nail together in three places along each side.
7. An alternative solution constructed entirely from tree branches.

TABLE POUR LAVER LA VAISSELLE

Une table pour laver la vaisselle avec un dessus en bambou ou en morceaux de bois rectilignes laissera l'eau s'écouler. On peut placer la table au-dessus d'une fosse d'évacuation de façon à ce que l'eau pénètre dans le sol au lieu de stagner en surface. On trouvera les instructions pour faire une fosse d'évacuation dans le feuillet 2 — Hygiène, de cette série.

A. **Ce qu'il vous faut:**

1. Scie, marteau, rabot, équerre.
2. Clous, papier de verre, ficelle ou corde.
3. Bambou ou morceaux de bois rectilignes.
4. 4 planchettes de bois: 2 longues et 2 courtes.
5. 4 morceaux de bois pour les pieds de la table.

B. **Instructions:**

1. Clouer 2 pieds à une planchette courte.
2. Clouer les planchettes longues.
3. Compléter la base de la table en clouant les deux autres pieds et les deux planchettes longue et courte restantes.
4. Disposer le bambou ou les morceaux de bois pour former le dessus de la table. Faire en sorte que ces éléments dépassent de 5 cm sur les côtés plus longs de la table.
5. Attacher les morceaux de bambou ou de bois en trois endroits avec de la ficelle ou de la corde.
6. Poser le dessus de la table sur le cadre et clouer en trois endroits de chaque côté.
7. Variante faite entièrement avec des branches d'arbre.

MESA PARA LAVAR PLATOS

Una mesa para lavar platos, con superficie de caña de bambú o de listones de madera, permitirá que el agua se filtre y caiga en tierra. Puede colocarse sobre un pozo de fondo permeable para que el agua caiga en el pozo y no se formen charcos. En el folleto 2, Saneamiento, de esta serie figuran las instrucciones para construir un fondo de pozo permeable.

A. **Necesitará:**

1. Serrucho, martillo, cepillo de carpintero, escuadra.
2. Clavos, papel de lija, hilo de bramante o cuerda.
3. Cañas de bambú o listones de madera.
4. 2 tablas cortas y 2 largas de madera.
5. 4 patas de madera.

B. **Instrucciones:**

1. Unir dos patas con una de las tablas cortas.
2. Añadir las tablas largas que constituyen los lados de la mesa.
3. Terminar la base de la mesa uniendo las otras dos patas y la otra tabla corta.
4. Unir las cañas de bambú o los listones de madera para formar la superficie de la mesa. Las piezas que forman la superficie deben ser suficientemente largas para que sobresalgan 5 cm (2 pulgadas) del borde de los lados largos de la mesa.
5. Atar en tres puntos las cañas de bambú o los listones de madera con hilo de bramante o cuerda.
6. Colocar la superficie de la mesa sobre la base y clavar en tres puntos en cada lado.
7. Otro modelo de mesa construido exclusivamente con ramas de árbol.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

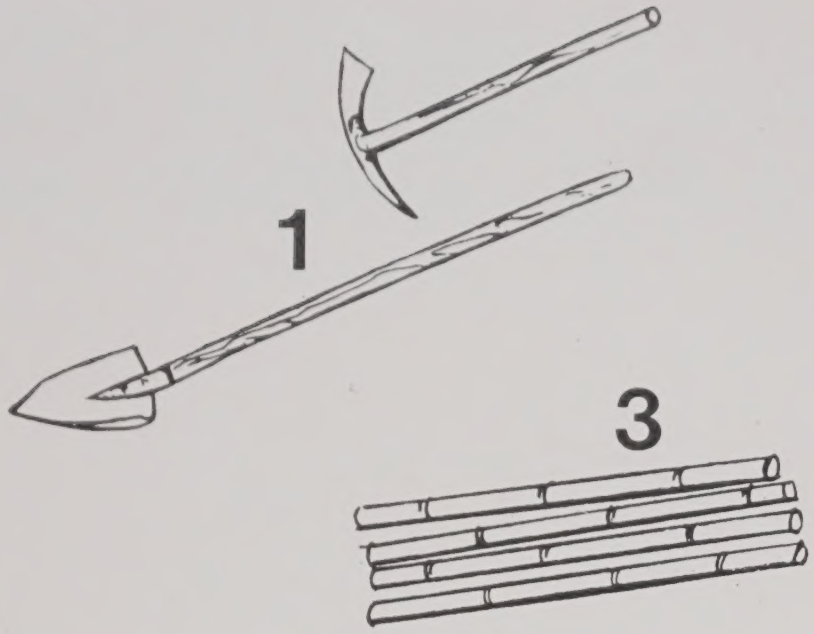
2

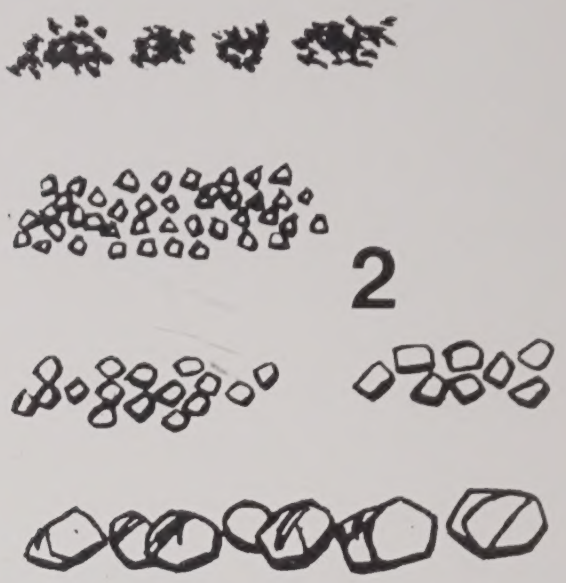
SANITATION
HYGIÈNE
SANEAMIENTO

- SOAK PIT
- FOSSE D'ÉVACUATION
- POZO DE FONDO PERMEABLE

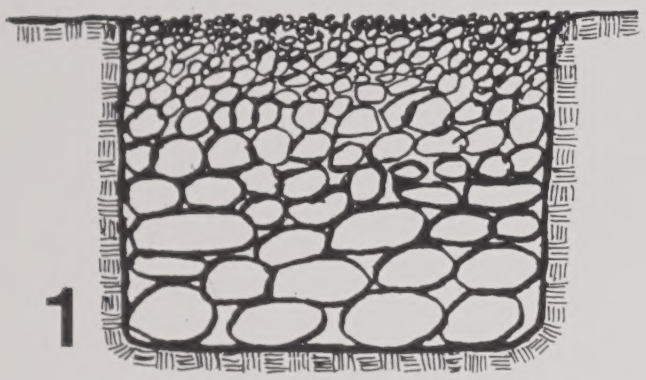
illustrations · ilustraciones

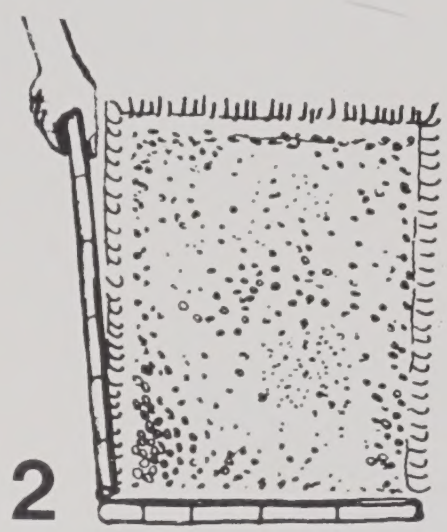
A





B





FES, AID, HOME IMPROVEMENT SERIES 1, WASHINGTON, D.C., 1965

SOAK PIT

When waste water is thrown on the ground it collects in puddles. It may stand for days before it dries up or soaks in making a muddy place where mosquitoes can breed. By digging a soak pit, a hole dug in the ground and filled with stones, water seeps quickly into the ground.

A. **You will need:**

1. Tools to dig a hole.
2. Charcoal, small stones, medium stones, large stones.
3. 4 small poles 90 cm (3 ft) long for edging.

B. **Instructions:**

1. Dig a hole 90 cm (3 ft) square and 90 cm (3 ft) deep. Fill the hole with stones beginning with large stones at the bottom, then medium stones and finally small stones at the top. If you have charcoal or coarse gravel, a last layer of this material will help to make the top smooth and prevent fragments in the water soaking in. Slope the top so the centre is slightly lower than the edges.
2. Form a shallow trench on all four sides of the pit. Lay the four small poles in the trench and pack earth around to make them firm. This rim will help to keep water from running off.
3. Keep the top of the soak pit clean. Do not throw into the pit peelings, waste food or anything but water or you will hinder water from soaking in. When grease, food scraps or other foreign objects collect, remove them.
4. Waste water around the home comes from various tasks such as washing dishes, bathing and washing clothes. If the places where you perform these jobs are far apart you may need more than one soak pit.

Note:

Do not place soak pits near sources of water such as springs and wells.

FOSSE D'ÉVACUATION

Lorsque les eaux usées sont jetées sur le sol elles forment des flaques. Ces flaques peuvent rester pendant des jours avant d'assécher ou bien elles deviennent boueuses et favorisent l'apparition de moustiques. En creusant un trou que l'on remplit de pierres, on a une fosse d'évacuation qui permet à l'eau de s'infiltrer rapidement dans le sol.

A. **Ce qu'il vous faut:**

1. Outils pour creuser la fosse.
2. Charbon de bois, cailloux, pierres de taille moyenne et grosse.
3. 4 petits poteaux de 90 cm pour border la fosse.

B. **Instructions:**

1. Creuser un trou de 90 cm de côté sur 90 cm de profondeur. Remplir le trou avec les pierres en commençant par les grosses dans le fond, puis les moyennes et enfin les cailloux sur le dessus. Si l'on a du charbon de bois ou un gravier grossier, rajouter en dernier une couche de ce matériau qui donnera une surface unie et retiendra les solides qui se trouvent dans l'eau. Former une légère pente vers le milieu.

2. Creuser une petite tranchée tout autour de la fosse. Poser les quatre petits poteaux dans la tranchée et tasser la terre autour d'eux pour qu'ils tiennent bien. Cette bordure aidera à retenir l'eau.
3. Garder propre le dessus de la fosse d'évacuation. Ne pas y jeter d'épluchures, de déchets de nourriture ou autre chose que de l'eau, ce qui empêcherait l'eau de s'infiltrer. Enlever les matières grasses, les morceaux de nourriture ou autres éléments.
4. Les eaux usées d'une maison proviennent de différents usages tels que le lavage de la vaisselle et du linge et la toilette personnelle. Si vous accomplissez ces diverses tâches dans des lieux éloignés les uns des autres, il vous faudra peut-être plus d'une fosse d'évacuation.

Note:

Ne pas creuser de fosses d'évacuation près de sources d'eau, fontaines ou puits, par exemple.

POZO DE FONDO PERMEABLE

Cuando las aguas residuales se echan al suelo se forman charcos. Pueden pasar días hasta que estos charcos se sequen por evaporación o absorción, formándose así lodazales que favorecen la cría de mosquitos. Si se construye un pozo de fondo permeable, es decir, un hoyo excavado en la tierra y rellenado con piedras, el agua se filtra rápidamente en la tierra.

A. **Necesitará:**

1. Herramientas para excavar el hoyo.
2. Carbón vegetal, piedras pequeñas, medianas y grandes.
3. 4 palos pequeños de 90 cm (3 pies) de longitud para los bordes.

B. **Instrucciones:**

1. Excavar un hoyo cuadrado de 90 cm (3 pies) de lado y 90 cm (3 pies) de profundidad. Rellenar el hoyo con piedras, colocando en el fondo las grandes, luego las medianas y encima las pequeñas. Si se dispone de carbón vegetal o grava gruesa, una última capa de este material contribuirá a uniformar la superficie e impedir que se sumerjan los fragmentos que trae el agua. Construir la superficie en declive para que el centro quede ligeramente más bajo que los bordes.
2. Hacer una zanja poco profunda en los cuatro lados del pozo. Colocar los cuatro palos en la zanja y afirmarlos comprimiendo la tierra a su alrededor. Este borde contribuirá a impedir que se salga el agua.
3. Mantener limpia la superficie del pozo. No echar cáscaras, residuos de alimentos ni nada que no sea agua; de lo contrario, se impedirá que el agua se filtre. Cuando se acumule grasa, residuos de alimentos o cualquier otro cuerpo extraño, es preciso eliminarlos.
4. Las aguas residuales del hogar provienen de varios usos tales como el lavado de platos, el aseo personal y el lavado de ropa. Si los sitios destinados a estas actividades están lejos entre sí, quizás se necesite más de un pozo.

Nota:

No construir pozos de fondo permeable cerca de los lugares donde brota el agua, tales como manantiales o fuentes

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

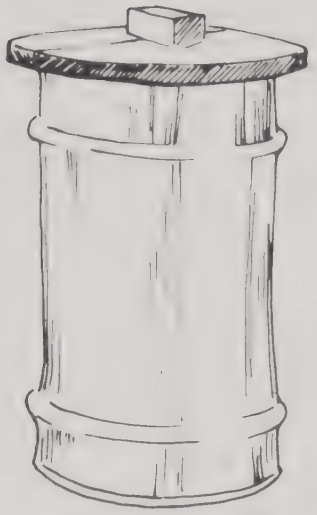
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

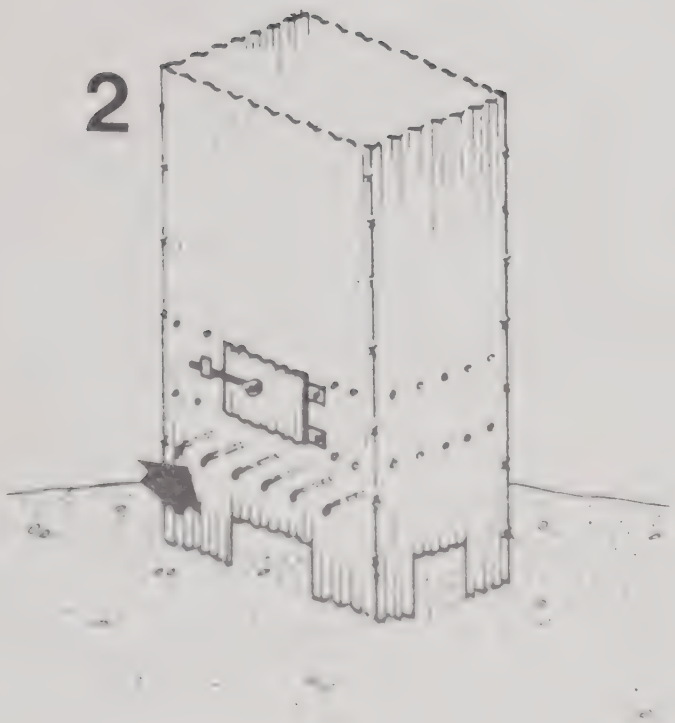
3

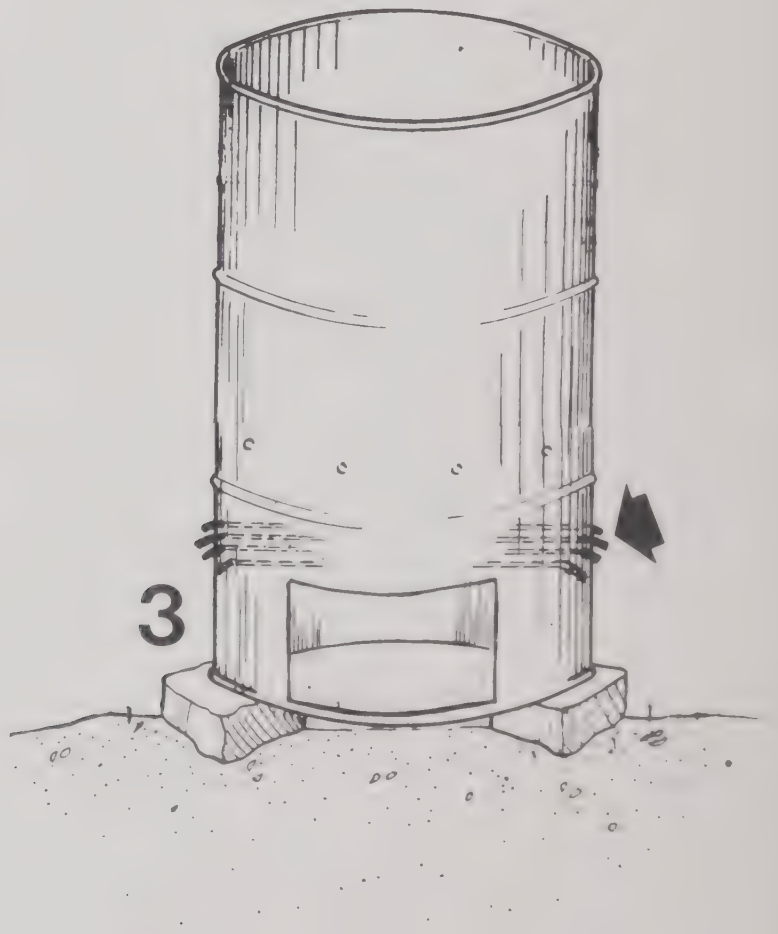
SANITATION
HYGIÈNE
SANEAMIENTO

- IMPROVED WASTE DISPOSAL
- POUR MIEUX ÉLIMINER LES DÉCHETS
- MEJORAR LA ELIMINACION DE RESIDUOS

illustrations · ilustraciones







MANUAL OF RURAL HYGIENE, MEDICAL DEPT., FIJI, 1967

IMPROVED WASTE DISPOSAL

Old tins, oil drums or corrugated sheet metal can be useful in waste disposal, helping to improve home sanitation.

1. A suitable garbage can to be made from a large tin or an oil drum. You may wish to have a smaller can for the food preparation area and a larger can for outside. Select containers with covers if possible. If there is no cover you may make a satisfactory one from wood. It is sometimes convenient to separate wet and dry refuse and place them in different containers especially if you plan to burn these materials. Clean the containers frequently with water and a good disinfectant.
2. A small household incinerator built from corrugated sheet metal. Cut the four sides from metal, forming legs at the bottom. The size will depend on the amount of waste to be burned. Join each side to the adjacent side, in three or four places, by drilling holes and securely fastening with heavy wire. Iron bars (see arrow) are inserted through the bottom of the incinerator, but above the legs, to hold the waste. Punch holes in the incinerator to ensure air for burning. The door shown in the illustration allows you to stir waste while it burns. This unit has no bottom and can be moved easily after use to clean away fallen particles and ashes.
3. A large household incinerator made from an oil drum. Cut an ash removal slot near the bottom of the drum. Iron bars (see arrow) are inserted near the bottom, but above the ash removal slot, to hold the waste. Punch air holes in the drum. This unit should be placed above ground on stones or bricks to avoid rusting.

Note:

If you separate wet and dry waste you may begin by burning the dry material and then add, slowly, the wet material to ensure complete burning.

POUR MIEUX ÉLIMINER LES DÉCHETS

De vieilles boîtes, des bidons d'essence ou des feuilles de métal ondulé peuvent utilement servir pour éliminer les déchets, améliorant ainsi l'hygiène au foyer.

1. Avec une grande boîte ou un bidon d'essence on peut faire une poubelle. Peut-être souhaiterez-vous avoir une petite boîte là où vous préparez vos aliments et une grande dehors. Si possible, choisissez des récipients avec couvercle. Si cela n'est pas possible, vous pouvez faire un couvercle avec du bois. Il est parfois commode de séparer les déchets mouillés des déchets secs et de les mettre dans des poubelles différentes, surtout si on a l'intention de les brûler. Nettoyez fréquemment les poubelles avec de l'eau et un bon désinfectant.
2. Petit incinérateur familial fabriqué avec une feuille de métal ondulé. Découper les quatre côtés pour former les pieds de l'incinérateur. La taille de l'appareil dépendra du volume des déchets à brûler. Joindre chaque côté au côté adjacent en perçant des trous en trois ou quatre endroits et en attachant solidement avec un fil de fer épais. Des barres de fer (voir la flèche) sont introduites en bas de l'incinérateur, mais au-dessus des pieds, pour retenir les déchets. Percer des trous dans l'appareil pour laisser passer l'air quand vous brûlez les déchets. La porte montrée sur le dessin vous permet de remuer les déchets pendant qu'ils brûlent. Cet appareil n'a pas de fond et peut être enlevé facilement après usage pour balayer les particules tombées et les cendres.

3. Grand incinérateur familial fabriqué avec un bidon d'essence. Découper une ouverture près de la base du bidon pour enlever les cendres. Introduire des barres de fer (voir la flèche) près de la base, mais au-dessus de l'ouverture pour les cendres, pour retenir les déchets. Percer des trous d'aération dans le bidon. Pour éviter qu'il ne rouille, il faut le placer sur des pierres ou des briques.

Note:

Si vous séparez les déchets mouillés des déchets secs, vous pourrez commencer par brûler les déchets secs puis vous mettrez, petit à petit, les déchets mouillés pour être certaine de bien tout brûler.

MEJORAR LA ELIMINACION DE RESIDUOS

Para mejorar la higiene del hogar pueden utilizarse latas viejas, bidones de aceite o chapa ondulada.

1. Con una lata grande o un bidón de aceite puede construirse un buen recipiente para echar la basura. Quizás se prefiera tener una lata más pequeña en el sitio donde se prepara la comida y una lata más grande afuera. De ser posible, elegir recipientes provistos de tapa. Si el recipiente no tiene tapa, puede construirse una de madera. A veces conviene separar los desperdicios húmedos de los secos y colocarlos en recipientes separados, especialmente si se proyecta quemar dichos desperdicios. Limpiar frecuentemente los recipientes con agua y un buen desinfectante.
2. Incinerador pequeño para la casa construido con chapa ondulada. Cortar la chapa para hacer los cuatro lados formando las patas en la parte inferior. El tamaño dependerá de la cantidad de basura que ha de quemarse. Unir cada lado al adyacente en tres o cuatro puntos, haciendo agujeros y atándolos firmemente con alambre grueso. Insertar varillas de hierro (véase la flecha) en la parte inferior del incinerador, pero por encima de las patas, para apoyar la basura sobre ellas. Hacer agujeros en el incinerador para que entre el aire necesario para la combustión. La puerta que se ve en la ilustración permite remover la basura mientras se quema. Este incinerador no tiene fondo y puede transportarse fácilmente después de usarlo para eliminar las partículas caídas y las cenizas.
3. Incinerador grande para el hogar construido con un bidón de aceite. Hacer una ranura cerca del fondo del bidón para retirar las cenizas. Insertar varillas de hierro (véase la flecha) en la parte inferior del incinerador, por encima de la ranura que sirve para retirar la ceniza, con objeto de apoyar la basura sobre ellas. Perforar el bidón para que le entre aire. El incinerador debe colocarse sobre piedras o ladrillos para que no se oxide.

Nota:

Si se separa la basura húmeda de la seca, se puede comenzar a quemar la basura seca y luego añadir la húmeda, poco a poco, para que se queme completamente.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

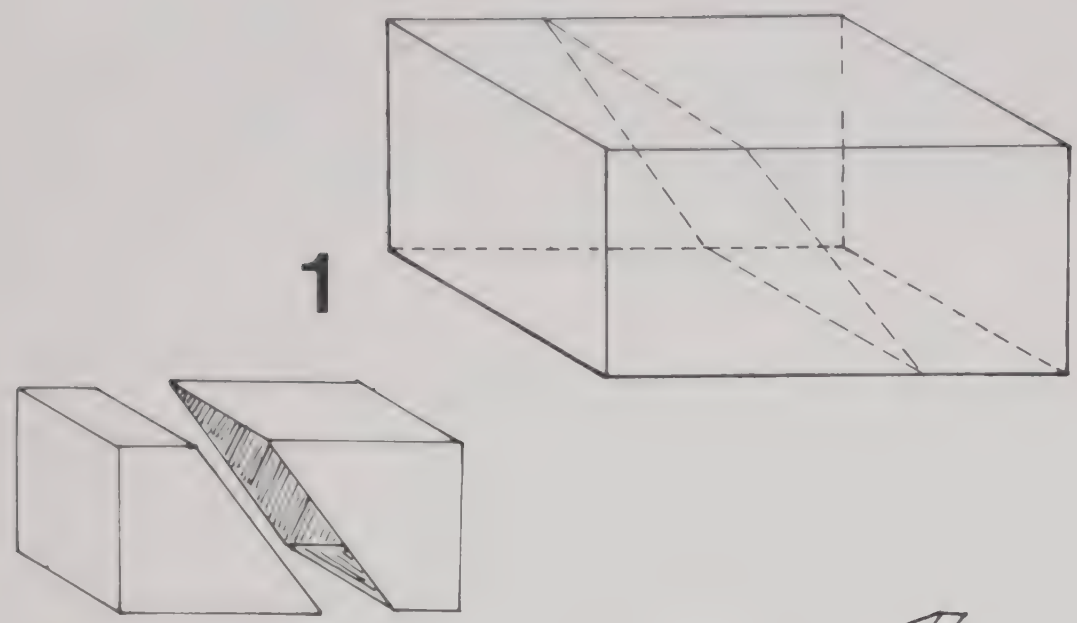
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

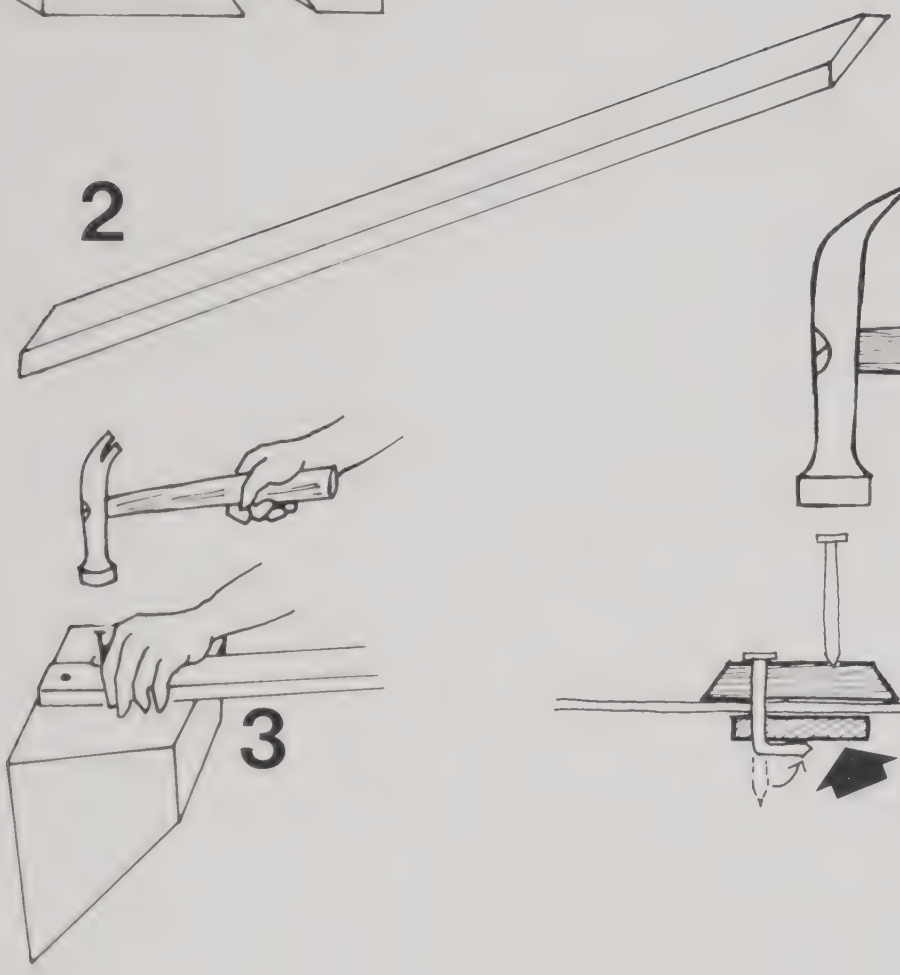
4

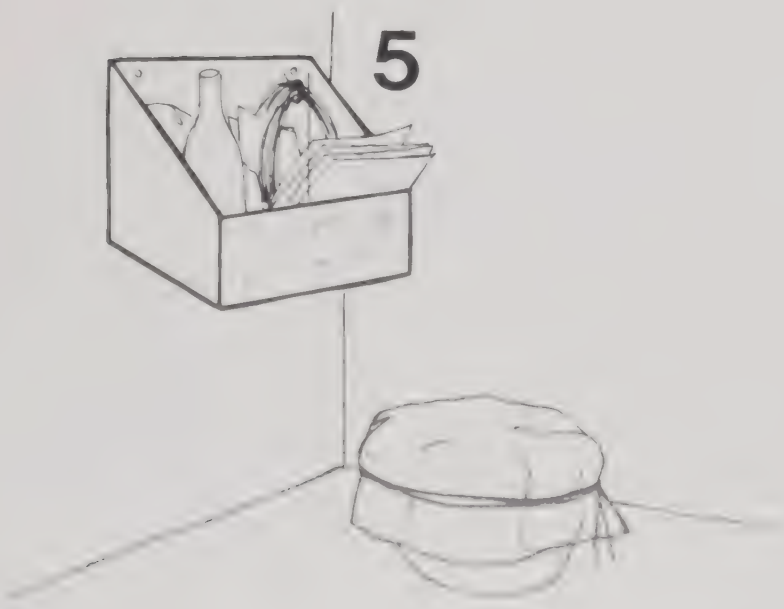
SANITATION
HYGIÈNE
SANEAMIENTO

- TIN DUSTPAN
- RAMASSE-POUSSIÈRE IMPROVISÉ
- RECOGEDOR DE LATA PARA BASURA

illustrations · ilustraciones







TIN DUSTPAN

1. Cut a rectangular tin in half on a 45° diagonal.
2. Prepare a wooden handle of convenient length.
3. Attach handle using nails clinched inside the tin. To avoid bending or damaging the tin make sure it is adequately supported during nailing.
4. For greater strength an additional piece of wood may be used on the inside of the tin (see arrow). Nail through the handle, the tin and the piece inside before clinching nails.
5. Save the second half of the rectangular tin to make another dustpan or use it immediately as storage for small household items.
6. If an open shelf is required, cut off the top portion of the tin as illustrated (see arrow).

RAMASSE-POUSSIÈRE IMPROVISÉ

1. Découper en diagonale une boîte rectangulaire.
2. Préparer un manche en bois de longueur commode.
3. Fixer le manche en rivant des clous à l'intérieur de la boîte. Pour éviter de ployer la boîte ou de l'abîmer, veiller à bien la tenir pendant l'opération.
4. Pour renforcer le ramasse-poussière, on peut ajouter un morceau de bois à l'intérieur de la boîte (voir la flèche). Avant de river les clous, les enfoncer à travers le manche, la boîte et le morceau de bois.
5. Conserver la seconde moitié de la boîte rectangulaire pour en faire un autre ramasse-poussière ou s'en servir immédiatement pour ranger de petits objets ménagers.
6. Si l'on a besoin d'une étagère ouverte, découper la partie supérieure de la boîte, comme le montre l'illustration (voir la flèche).

RECOGEDOR DE LATA PARA BASURA

1. Dividir por la mitad una lata rectangular haciendo un corte diagonal de 45°.
2. Preparar un mango de madera de longitud apropiada.
3. Unir el mango con clavos y remacharlos en la parte interior de la lata. Mientras se clava, apoyar la lata sobre un objeto duro para que no se doble o se dañe.
4. Para reforzar el recogedor de basura, colocar un pedazo de madera en la parte interior de la lata (ver la flecha). Antes de remachar los clavos, pasarlos a través del mango, la lata y un pedazo de madera colocado en el interior.
5. Guardar la otra mitad de la lata rectangular para construir otro recogedor de basura, o utilizarlo inmediatamente para guardar objetos pequeños.
6. Si se necesita una gaveta abierta, recortar la parte superior de la lata en la forma que se ilustra (ver la flecha).

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

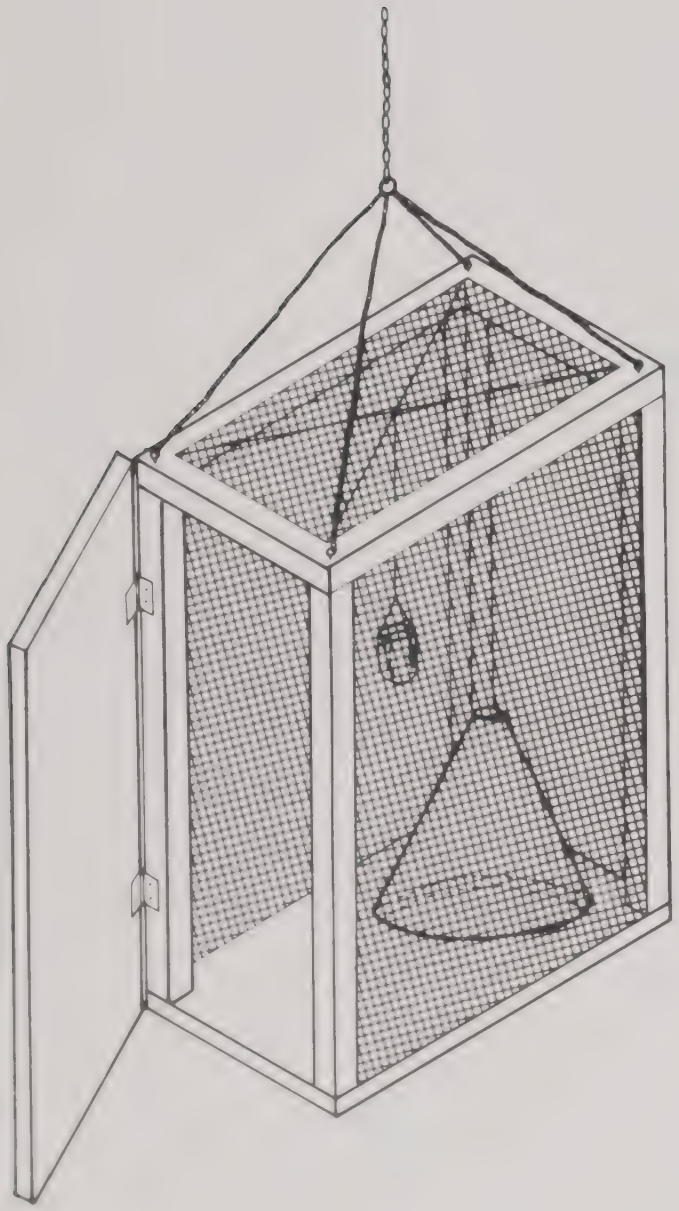
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

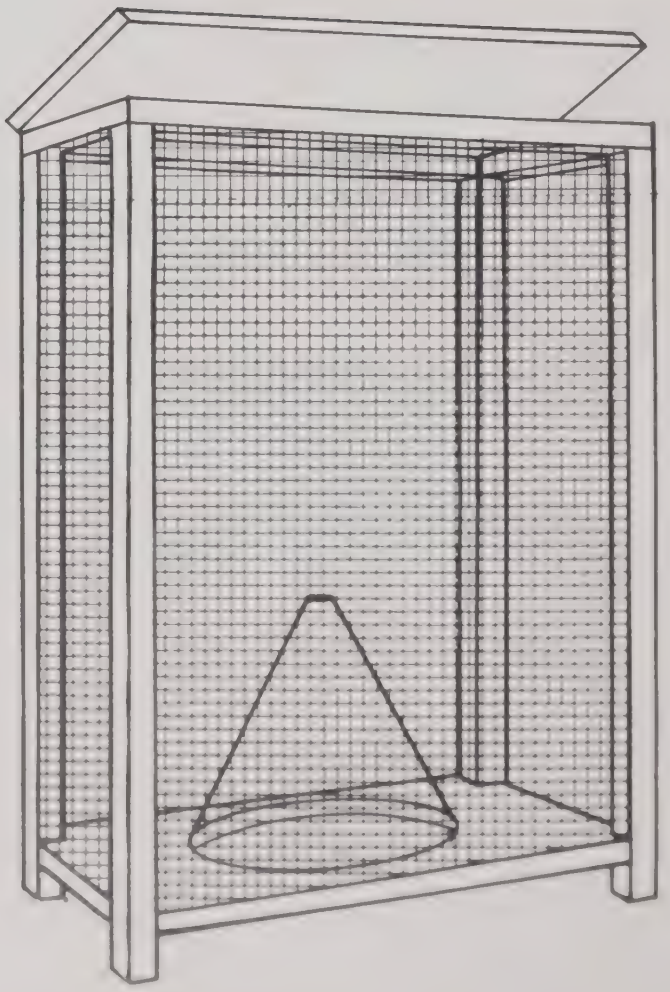
5

SANITATION
HYGIÈNE
SANEAMIENTO

- FLY TRAP
- ATTRAPE-MOUCHES
- TRAMPA PARA MOSCAS

illustrations · ilustraciones





FLY TRAP

You can reduce the number of flies in your food preparation area by making and using a simple fly trap. A suitable size for a trap is 20 cm (8 in) wide, 30 cm (12 in) long and 45 cm (18 in) high.

You will need:

- Wooden door, wooden base.
- 8 strips of wood for frame.
- Plastic or metal funnel with the neck removed.
- Metal or nylon screening.
- Nails, hinges, screws.
- Tin to contain sugar (optional).

Instructions:

1. Suspended fly trap. Cut a hole in the wooden base of the trap the size of the mouth of the funnel which is then attached as illustrated. The funnel will help to prevent flies from escaping once inside the trap. Using the eight strips of wood construct the frame on the wooden base. Attach the door securely. Place the tin sugar container inside, if desired. Cover the remaining sides of the trap with screening.
2. Standing fly trap. The instructions for constructing this trap are as above.

ATTRAPE-MOUCHES

Vous pouvez réduire le nombre des mouches là où vous préparez les aliments en fabriquant et en utilisant un simple attrape-mouches. Un attrape-mouches normal a 20 cm de large, 30 cm de long et 45 cm de haut.

Ce qu'il vous faut:

- une porte en bois, une base en bois.
- 8 baguettes de bois pour le cadre.
- un entonnoir en plastique ou en métal dont on a coupé le col.
- une toile métallique ou de nylon.
- clous, charnières, vis.
- boîte pour le sucre (facultatif).

Instructions:

1. Attrape-mouches suspendu. Dans la base en bois, découper un trou de la taille de l'ouverture de l'entonnoir puis fixer celui-ci, comme le montre l'illustration. L'entonnoir empêchera aux mouches qui auront pénétré dans l'attrape-mouches de s'échapper. Avec les 8 baguettes de bois, monter le cadre sur la base. Bien fixer la porte. Mettre éventuellement la boîte contenant le sucre. Garnir les côtés restants de l'attrape-mouches avec le grillage.
2. Attrape-mouches sur pieds. Se reporter aux instructions ci-dessus pour le réaliser.

TRAMPA PARA MOSCAS

El número de moscas que se introducen en el sitio donde se preparan las comidas puede reducirse mediante la construcción y utilización de una trampa para moscas rudimentaria. Las siguientes dimensiones son apropiadas para una trampa de este tipo: 20 cm (8 pulgadas) de ancho, 30 cm (12 pulgadas) de largo, y 45 cm (18 pulgadas) de alto.

Necesitará:

- Una puerta y una base de madera.
- 8 listones de madera para la armazón.
- Un embudo de plástico o de metal, sin el cuello.
- Red metálica o de nilón.
- Clavos, goznes, tornillos.
- Una lata para azúcar (facultativa).

Instrucciones:

1. Trampa colgante para moscas. Hacer un agujero en la base de la trampa del tamaño de la boca del embudo y colocar este último de la manera que se ilustra. El embudo contribuirá a impedir que las moscas se escapen cuando ya han caído en la trampa. Con los ocho listones de madera, construir la armazón sobre la base. Si se desea, colocar la lata del azúcar dentro de la trampa. Cubrir con red los otros lados de la trampa.
2. Trampa de pie para moscas. Para construir esta trampa, seguir las instrucciones que se dan para construir la trampa colgante.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

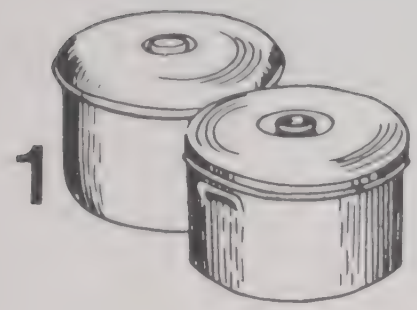
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

8

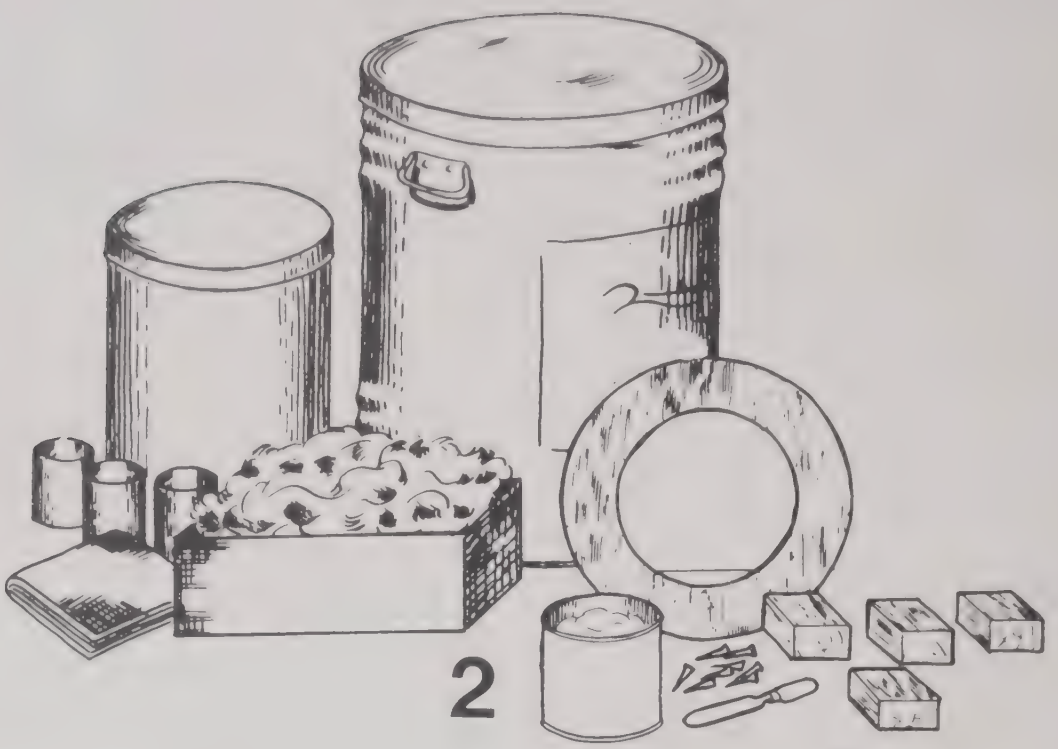
FOOD
ALIMENTS
ALIMENTOS

- FIRELESS COOKER
- MARMITE NORVÉGIENNE
- COCINA SIN FUEGO

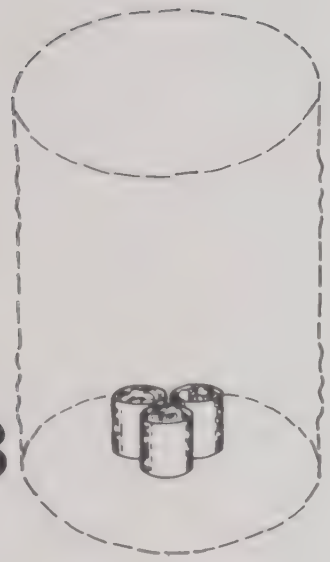
illustrations · ilustraciones



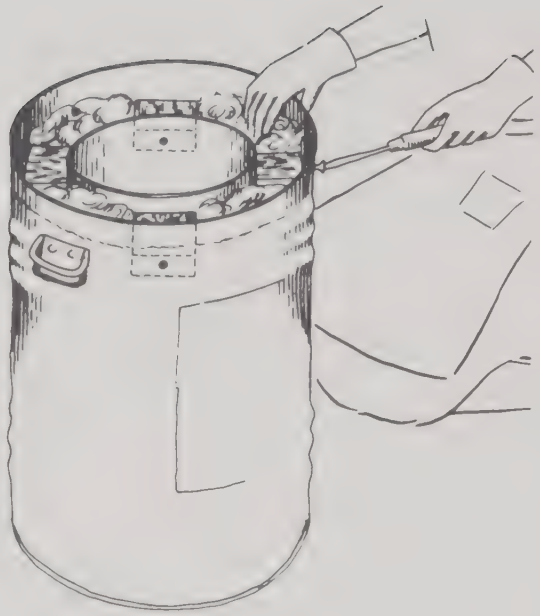
1



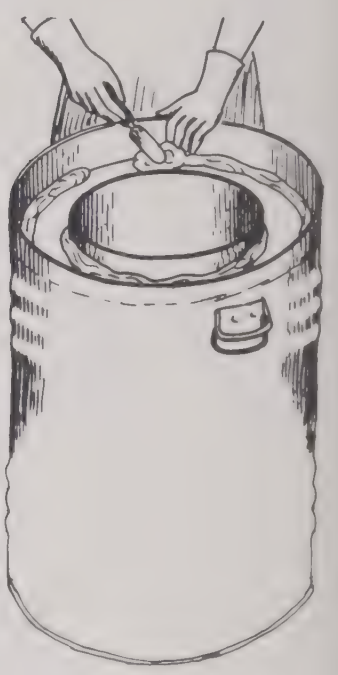
2



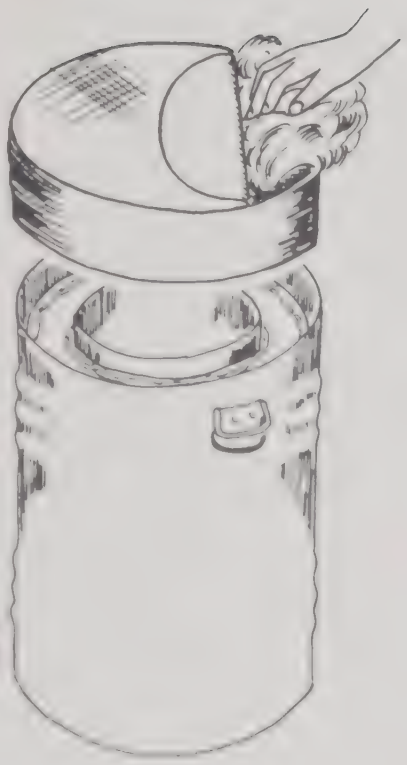
3



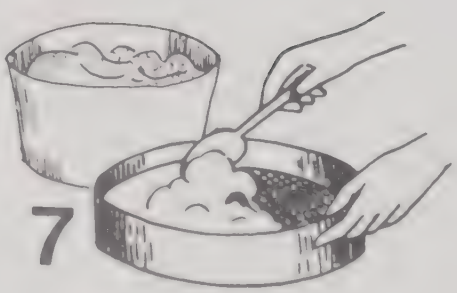
4



5



6



7

8

U.S. DEPT. OF AGRICULTURE, BUREAU OF HOME ECONOMICS, WASHINGTON, D.C., 1942

FIRELESS COOKER

With the aid of a well insulated container you may cook your food while you perform other tasks. Foods heated to boiling point and placed in a fireless cooker, where heat is maintained through the use of heated stones, continue to cook without live heat. Without the stones the food can still be kept hot for use hours later. The fireless cooker is a fuel saver.

You will need:

1. Two or three cooking utensils of convenient size with tight fitting lids, flat tops and bottoms for stacking and handles for lifting. The size of the pans you select will determine the size of the fireless cooker you will need to place them in.

You can make a fireless cooker with materials already on hand or cheaply bought. The following materials are suggested although others may be found which will give satisfactory results.

2. An outside container with a tight cover; a smaller inside container with a tight cover to hold hot stones and food pans; three small tins and four small wood blocks to support the inside container; insulating material such as rock wool, fibre glass, cinders, sawdust, Spanish moss or crumpled paper; a collar of wood or composition board to cover the insulating material; caulking compound to fill the cracks; two flat stones that will hold heat; and an insulating cushion to cover the inside container.

Instructions:

3. Fill the three small tins with insulating material and place them 2.5 cm (1 in) apart in the centre of the outside container. Pack the bottom of the container with insulating material up to the top of the small tins.
4. Place the smaller container inside the larger outside container resting it on the top of the three small tins. Pack insulating material between the walls of the two containers. Place the four wood blocks at equal distances between the two containers and screw in place. The top of the blocks should be approximately 5.0 cm (2 in) from the top of the inside container. Pack insulating material between the blocks and level with their tops.
5. Place the collar, which has been cut to fit, so that it rests on the wood blocks. Fill the cracks with caulking compound using a spatula or a wooden spoon.
6. Make a cushion 7.5 cm (3 in) thick which will fit snugly over the inside container and into the outside container. Fill the cushion with insulating material but do not pack it too tightly. It must be soft enough to fit well into the empty space at the top of the container.

For heating stones to be placed inside the fireless cooker either soapstone or concrete is satisfactory. There is little difference in the time required to heat the two materials or in the time they will hold their heat. Soapstone holds heat longer than concrete, but is more difficult to obtain.

7. To make a concrete heating stone, place a 5.0 cm (2 in) wide cardboard band on heavy paper or board to form a circle the size of the stone desired. Mix 4 parts of cement, 4 parts of clean sand and add water until a stiff mix is formed. Fill circular form, casting in a wire handle for lifting the stone when hot. Let the newly cast stone dry for 48 hours, remove the cardboard form, place the stone in cold water and boil for 30 minutes. Cool the stone slowly to avoid cracking.

It is not necessary to use much water when cooking in a fireless cooker for there is little loss by evaporation. Most foods should be brought to the boil and cooked for 4 to 5 minutes on a stove in a covered pot. The covered pot is then set on a hot stone in the cooker, the lid is placed on the inside container, the insulated cushion is inserted and the outside cover is put into position. The cooker is ready to perform.

Some preparations, such as those of rice and cracked or whole wheat, may be left in the cooker all night. Beans should be soaked overnight, boiled for 5 minutes and then placed in the cooker for 4 or 5 hours. Dried fruit should be washed, soaked for an hour in 2 parts water to 1 part fruit, boiled for 5 minutes, then placed in the cooker for 4 hours.

Note:

This pamphlet illustrates a fireless cooker constructed from a large metal tin. However, any convenient container such as a bucket, basket (see Illustration 8), wooden keg, packing case or even a hole in the ground, may be used.

MARMITE NORVÉGIENNE

Avec un récipient bien isolé, vous pouvez cuire les aliments tout en accomplissant d'autres tâches. Les aliments portés à ébullition et mis dans un cuiseur sans feu (marmite norvégienne) où la chaleur est maintenue grâce à des pierres chauffées continuent à cuire. Même si l'on ne met pas de pierres, les aliments peuvent rester chauds pendant plusieurs heures. Le cuiseur sans feu permet d'économiser le combustible.

Ce qu'il vous faut:

1. Deux ou trois ustensiles de cuisine de taille commode munis de poignées et pourvus de couvercles hermétiques, mais plats dessus et dessous pour pouvoir être empilés. La taille de ces ustensiles déterminera la taille de la marmite norvégienne qui les contiendra.

Vous pouvez fabriquer une marmite norvégienne avec les matériaux que vous avez ou que vous pouvez acheter à bon marché. Les matériaux suivants sont suggérés mais vous pouvez en trouver d'autres qui donneront des résultats satisfaisants.

2. Un récipient extérieur avec un couvercle hermétique; un récipient intérieur plus petit avec un couvercle hermétique où l'on mettra les pierres chaudes et les ustensiles contenant les aliments; trois petites boîtes et quatre petits morceaux de bois pour tenir le récipient intérieur; des matériaux isolants tels que laine minérale, laine de verre, cendres, sciures de bois, mousse espagnole ou papier froissé; un cercle en bois ou en panneau composé pour recouvrir les matériaux isolants; un enduit pour calfeutrer les interstices; deux pierres plates pour maintenir la chaleur; et un coussin isolant pour recouvrir le récipient intérieur.

Instructions:

3. Remplir les trois petites boîtes avec un matériau isolant et les poser au centre du récipient extérieur à 2,50 cm l'une de l'autre. Remplir de matériau isolant, en retassant, le récipient jusqu'au sommet des petites boîtes.
4. Poser le petit récipient sur les trois petites boîtes placées à l'intérieur du grand. Remplir de matériau isolant, en le tassant, l'espace compris entre les deux parois des récipients. Poser les quatre morceaux de bois entre les deux récipients à égale distance et les fixer avec des vis. Le sommet de ces morceaux de bois devrait se trouver à environ 5 cm du sommet du récipient intérieur. Tasser du matériau isolant entre les morceaux de bois et jusqu'à leur niveau.
5. Poser le cercle, coupé aux dimensions voulues, de façon à ce qu'il repose sur les morceaux de bois. Boucher les interstices avec l'enduit en utilisant une spatule ou une cuillère en bois.
6. Fabriquer un coussin de 7,5 cm d'épaisseur qui remplira complètement l'espace libre

au-dessus du récipient intérieur et dans le récipient extérieur. Remplir le coussin de matériau isolant mais sans trop tasser. Le coussin doit être suffisamment mou pour bien remplir les espaces libres.

Comme pierres chauffantes à placer à l'intérieur de la marmite norvégienne, on peut utiliser soit des stéatites soit du béton. Il faut à peu près le même temps pour chauffer l'un ou l'autre de ces matériaux et tous deux conservent la chaleur pendant presque aussi longtemps. Les stéatites la retiennent plus longtemps mais sont plus difficiles à obtenir.

7. Pour fabriquer une pierre chauffante en béton, former un cercle de la taille de la pierre voulue avec une bande de carton de 5 cm de largeur et le poser sur un morceau de papier épais ou de panneau. Mélanger 4 parties de ciment, 4 parties de sable propre et ajouter de l'eau jusqu'à obtenir un mélange consistant. Remplir le moule circulaire avec ce mélange et y introduire une poignée en fil de fer pour soulever la pierre lorsqu'elle sera chaude. Laisser sécher pendant 48 heures, enlever le moule de carton, mettre la pierre dans de l'eau froide et faire bouillir pendant 30 minutes. Laisser refroidir la pierre lentement pour qu'elle ne se fissure pas.

Il n'est pas nécessaire de mettre beaucoup d'eau lorsque l'on fait cuire dans une marmite norvégienne parce que l'évaporation est très faible. La plupart des aliments devront être mis dans un pot couvert, portés à ébullition et cuits sur un fourneau pendant 4 à 5 minutes. Puis, placer le pot couvert sur une pierre chaude dans le cuiseur, mettre le couvercle du récipient intérieur, introduire le coussin isolant et mettre finalement le couvercle du récipient extérieur. Le cuiseur est prêt à fonctionner.

Certaines préparations telles que le riz et le blé entier ou moulu peuvent être laissées dans le cuiseur pendant toute la nuit. Pour les haricots, faire tremper toute une nuit, bouillir pendant 5 minutes puis laisser dans le cuiseur durant 4 à 5 heures. Pour les fruits secs, les laver, les faire tremper pendant une heure dans 2 parties d'eau pour 1 partie de fruits, bouillir pendant 5 minutes et laisser dans le cuiseur pendant 4 heures.

Note:

Ce feuillet explique comment fabriquer un cuiseur avec une grande boîte métallique mais on peut utiliser tout autre récipient commode disponible, tel qu'un seau, un panier (voir le dessin 8), un tonnelet en bois, une caisse d'emballage, voire un trou dans le sol.

COCINA SIN FUEGO

Con la ayuda de un recipiente bien aislado usted puede cocer alimentos mientras desempeña otras tareas. Los alimentos calentados hasta el punto de ebullición y colocados en una de estas cocinas sin fuego, que mantienen el calor mediante piedras calientes, continúan cociéndose. Aun sin las piedras, los alimentos se conservan calientes para el consumo al cabo de unas horas. La cocina sin fuego permite ahorrar combustible.

Necesitará:

1. Dos o tres recipientes de cocina de tamaño adecuado, provistos de tapas bien ajustadas, planos en la parte superior y en el fondo para poder colocarlos unos sobre otros, y con asas para levantarlos. El tamaño de los recipientes que elija determinará el tamaño de la cocina que necesitará para colocarlos en ella.

Usted puede construir una cocina de este tipo con materiales de que disponga o que compre a poco precio. Se sugiere el empleo de los materiales que se mencionan a continuación, aunque haya otros que también pueden dar buenos resultados.

2. Un recipiente exterior provisto de tapa ajustada; un recipiente más pequeño con tapa ajustada para colocar las piedras calientes y los recipientes con los alimentos; tres latas pequeñas y cuatro bloques pequeños de madera para apoyar sobre ellos el recipiente interior; material aislante, como por ejemplo lana mineral, fibra de vidrio, ceniza, serrín, crin vegetal o papel arrugado; un aro de madera o de madera compuesta para cubrir el material aislante; compuesto de calafatear para rellenar las hendiduras; dos piedras planas capaces de retener el calor; y un cojín aislante para cubrir el recipiente interior.

Instrucciones

3. Llenar las tres latas pequeñas con material aislante y colocarlas en el centro del recipiente exterior dejando 2,5 cm (una pulgada) entre una y otra. Colocar material aislante en el fondo del recipiente hasta alcanzar el borde superior de las latas.
4. Meter el recipiente pequeño dentro del grande apoyándolo sobre las tres latas, y colocar material aislante entre los lados de los dos recipientes. Colocar los cuatro bloques de madera, dejando la misma distancia entre un bloque y otro, entre los dos recipientes, y fijarlos con tornillos. La parte superior de los bloques debe quedar aproximadamente a 5,0 cm (2 pulgadas) del borde superior del recipiente interior. Colocar material aislante entre los bloques hasta alcanzar su borde superior.
5. Apoyar el aro, cortado a la medida, sobre los bloques de madera. Rellenar las hendiduras con compuesto de calafatear utilizando una espátula o una cuchara de madera.
6. Construir un cojín de 7,5 cm de espesor (3 pulgadas), que deberá quedar bien ajustado sobre el recipiente interior y dentro del recipiente exterior. Rellenar el cojín con material aislante, pero sin apretarlo demasiado. Debe ser suficientemente blando para ajustarse bien al espacio que queda vacío en la parte superior del recipiente.

Las piedras que han de colocarse en la cocina pueden ser de piedra de jabón o de hormigón. Hay poca diferencia en el tiempo necesario para calentar ambos materiales o en el tiempo durante el cual mantienen el calor cada uno de ellos. La piedra de jabón conserva el calor más tiempo que el hormigón, pero es más difícil de obtener.

7. Para fabricar una piedra de calentar, colocar una tira de cartón de 5,0 cm (2 pulgadas) de ancho sobre papel grueso o tablero para formar un círculo del tamaño de la piedra que se desea. Mezclar cuatro partes de cemento, cuatro partes de arena limpia y añadir agua hasta obtener una mezcla consistente. Rellenar el molde circular, colocando un asa de alambre para levantar la piedra cuando esté caliente. Dejar que la piedra recién moldeada se seque durante 48 horas, quitar el molde de cartón, colocar la piedra en agua fría y hervir durante 30 minutos. Enfriar la piedra lentamente para que no se agriete.

No hace falta emplear mucha agua cuando se guisa en una cocina sin fuego puesto que la pérdida por evaporación es muy limitada. La mayoría de los alimentos necesitan alcanzar el punto de ebullición y luego se cocinan durante 4 ó 5 minutos en una estufa en un recipiente cubierto. Dicho recipiente se apoya después sobre una piedra caliente en la cocinilla, se tapa el recipiente interior, se coloca el cojín aislante y se pone en su sitio la tapa exterior. La cocina está lista para empezar a funcionar.

Algunas comidas, tales como las preparadas con arroz o trigo quebrado o entero, pueden dejarse en la cocina toda la noche. Los frijoles deben dejarse en remojo durante la noche, hervirse durante 5 minutos y luego colocarse en la cocinilla durante 4 ó 5 horas. La fruta seca debe lavarse, dejarse en remojo durante una hora en dos partes de agua y una de fruta, hervirse durante 5 minutos, y luego dejarse en la cocina durante 4 horas.

Nota:

En este folleto se ilustra una cocina sin fuego construida con una lata grande de metal; sin embargo, pueden emplearse cualesquiera otros recipientes adecuados de que se disponga tales como baldes, cestos (véase la ilustración Nº 8), barrilitos de madera, cajas de embalar o, incluso, un agujero en la tierra.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

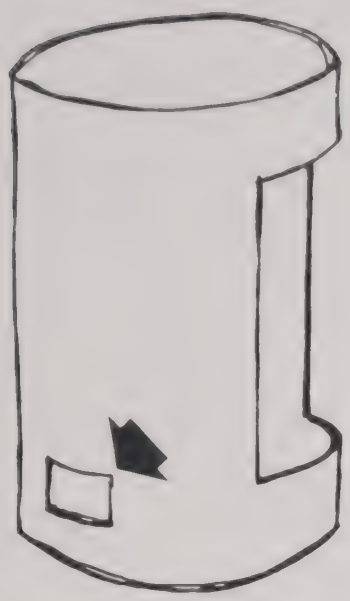
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

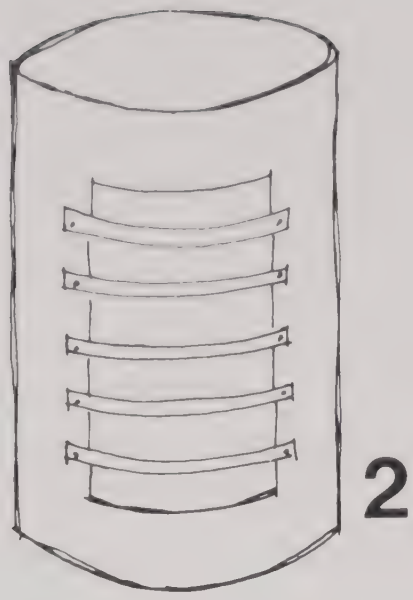
9

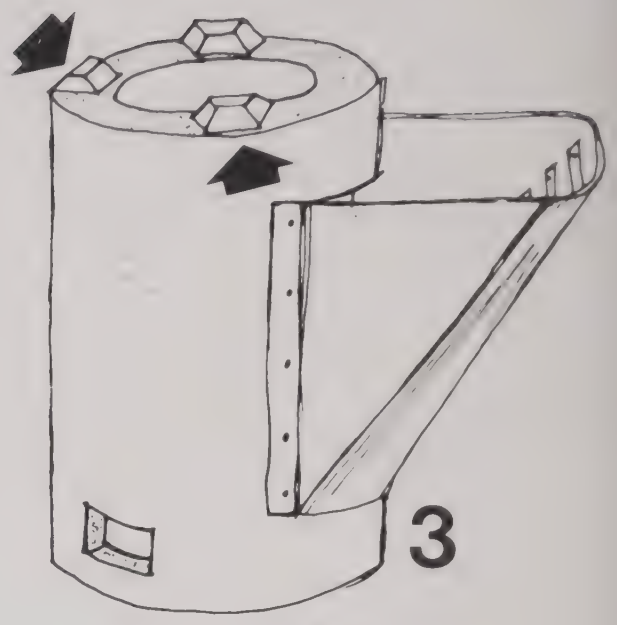
FOOD
ALIMENTS
ALIMENTOS

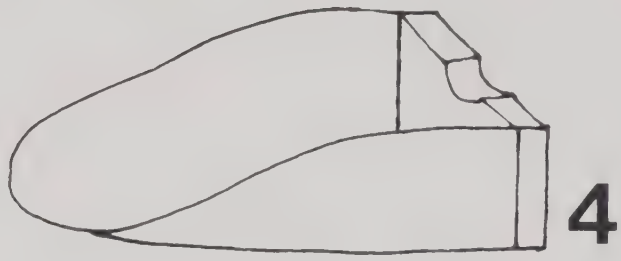
- IMPROVISED COOKER
- FOURNEAU IMPROVISÉ
- COCINA IMPROVISADA

illustrations · ilustraciones



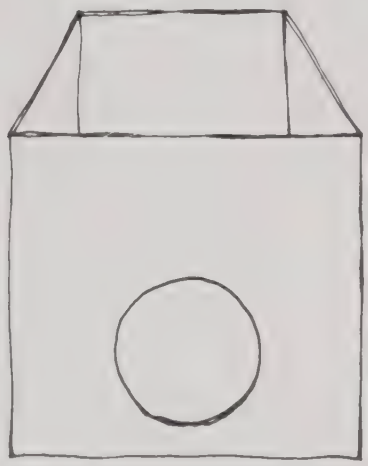


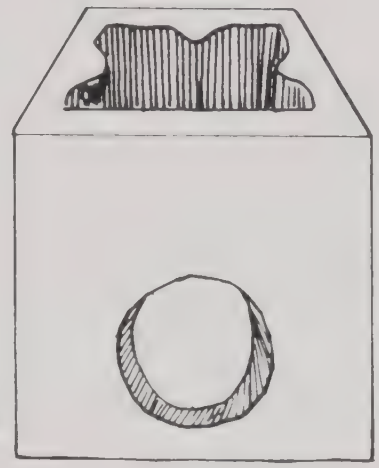


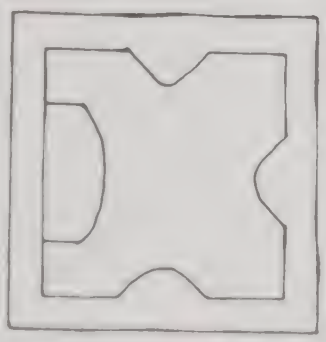


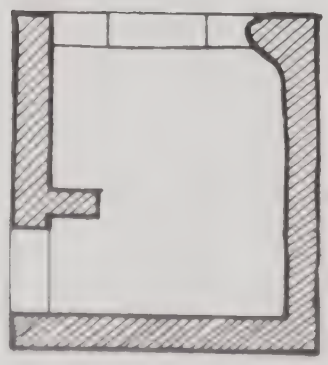
A

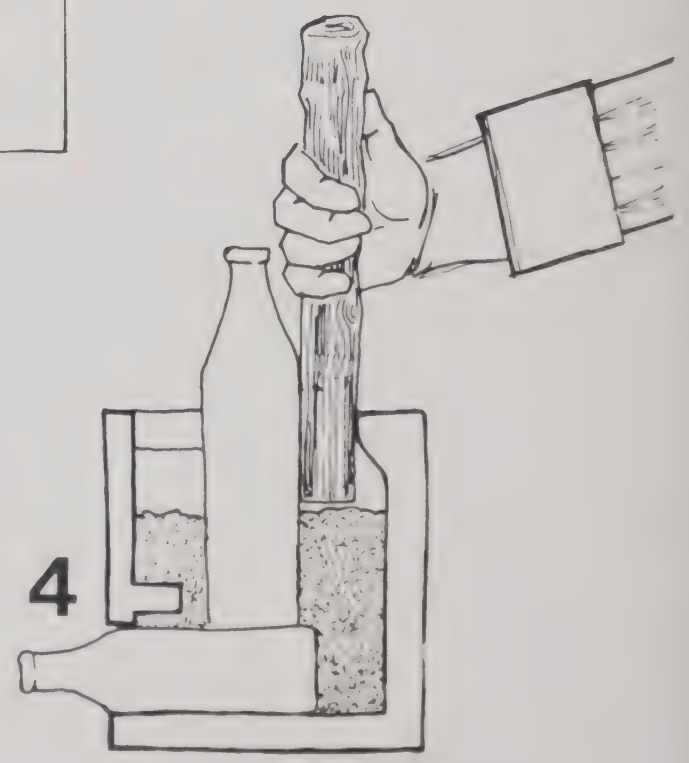
B











MRS. LOURDES A. FLOCRUZ, PROVINCIAL HOME MANAGEMENT TECHNICIAN, BULCAN PROVINCE, PHILIPPINES, 197

IMPROVISED COOKER

These two cookers were constructed from tin to burn rice hull or sawdust fuel. Other similar waste materials would also be suitable as fuel.

A. Rice hull cooker

1. Fashion a round form from sheet metal 30 cm (12 in) in diameter and 35 cm (14 in) high or use a metal tin of approximately this size. Cut an opening near the bottom 15 cm (6 in) wide by 7 cm (3 in) high for ash removal (see arrow) and in the side another opening 20 cm (8 in) wide by 25 cm (10 in) high to attach the fuel chute.
2. Cut a number of metal strips and attach them across the metal chute opening as illustrated. This will prevent too much fuel from slipping into the bottom of cooker at one time. Fuel movement may be induced using a metal rod or poker.
3. Fashion a fuel chute from sheet metal and attach to the provided opening. Additional strips of metal may be fixed across the inside sloping portion of the fuel chute to ensure that fuel does not enter the fire box too quickly. Plaster the inside of the cooker with clay or cement 3 cm (1.5 in) thick. Using the same plastering material construct elevated points (see arrows) on which to place the cooking utensil. This will ensure a draught to draw heat from the cooker to the utensil.
4. A fuel scoop constructed of sheet metal is helpful in fuelling this cooker.

B. Sawdust cooker

1. Select a tin to form the cooker approximately 25 cm by 25 cm (10 in by 10 in). Cut a circular opening near the bottom of the tin 10 cm (4 in) in diameter.
2. Plaster the inside of the tin with clay or cement 3 cm (1.5 in) thick.
3. Details show the configuration of plaster on the inside of the tin.
4. Place two bottles inside the cooker and fill the space around them with sawdust. Tamp the sawdust until firm as illustrated. Remove the bottles and put in two or three pieces of firewood. Light the sawdust and cook.

Note:

Although cookers A and B have been shown using circular and square forms respectively, either shape is satisfactory for either cooker.

FOURNEAU IMPROVISÉ

Ces deux fourneaux, fabriqués avec des boîtes, peuvent brûler de la balle de riz ou de la sciure de bois. D'autres matériaux de rebut anologues conviendraient également.

A. Fourneau à balle de riz

1. Former un cylindre de 30 cm de diamètre et 35 cm de hauteur avec une feuille de métal ou utiliser une boîte métallique ayant plus ou moins les mêmes dimensions. Découper près de la base une ouverture de 15 cm de large sur 7 cm de haut pour enlever les cendres (voir la flèche) et une autre de 20 cm de large sur 25 cm de haut sur le côté où vous fixerez le bec à combustible.
2. Découper un certain nombre de bandes métalliques que vous fixerez en travers de l'ouverture, comme le montre le dessin. Elles empêcheront le combustible de glisser dans le fourneau en trop grande quantité à la fois. On peut pousser le combustible avec une tige de métal ou un tisonnier.
3. Former un bec à combustible avec une feuille métallique et le fixer à l'ouverture prévue. On peut fixer en travers de l'intérieur de la partie glissante du bec d'autres bandes métalliques pour que le combustible ne puisse pénétrer trop rapidement dans le fourneau. Enduire l'intérieur du fourneau d'une couche d'argile ou de ciment de 3 cm d'épaisseur. Avec le même matériau, former des saillies (voir flèches) sur lesquelles on placera l'ustensile de cuisine. On créera ainsi un courant d'air qui fera monter la chaleur jusqu'au récipient.

4. Une pelle à combustible faite avec une feuille métallique est utile pour charger ce type de fourneau.

B. Fourneau à sciure de bois

1. Choisir une boîte d'environ 25 cm sur 25 cm pour le fourneau. Découper près du fond de la boîte une ouverture circulaire de 10 cm de diamètre.
2. Enduire l'intérieur de la boîte d'une couche d'argile ou de ciment de 3 cm d'épaisseur.
3. En haché, les parties enduites à l'intérieur de la boîte.
4. Mettre deux bouteilles dans le fourneau et remplir l'espace libre avec de la sciure de bois. Bien tasser la sciure, comme le montre l'illustration. Enlever les bouteilles et mettre à leur place deux ou trois morceaux de bois de chauffage. Mettre le feu à la sciure et faire cuire le repas.

Note:

Bien que les fourneaux A et B aient une forme respectivement ronde et carrée, ces deux formes sont valables pour chaque fourneau.

COCINA IMPROVISADA

Estas dos cocinas se han construido con latas, pueden quemar cáscara de arroz o aserrín como combustible. También podrán usarse para este fin otros desperdicios semejantes.

A. Cocina de cáscara de arroz

1. Preparar un cilindro de metal laminado de 30 cm (12 pulgadas) de diámetro y 35 cm (14 pulgadas) de altura, o utilizar una lata de metal de tamaño parecido. Hacer una abertura de 15 cm (6 pulgadas) de ancho por 7 cm (3 pulgadas) de alto cerca de la parte inferior para retirar las cenizas (ver la flecha), y hacer en el lado otra abertura de 20 cm (8 pulgadas) de ancho por 25 cm (10 pulgadas) de alto para unir el vertedero del combustible.
2. Cortar varias tiras metálicas y fijarlas a lo ancho de la abertura lateral a la que se adapta el vertedero, de metal, de la manera que se ilustra, para impedir que baje demasiado combustible de una vez al fondo de la cocina. El movimiento del combustible se provoca con una varilla metálica o un atizador.
3. Preparar un vertedero para el combustible utilizando metal laminado, y unirlo a la abertura lateral practicada. Pueden fijarse otras tiras de metal a lo ancho de la rampa interior de deslizamiento del vertedero para que el combustible no entre en la caja de fuegos con demasiada rapidez. Cubrir la parte interior de la cocina con una capa de arcilla o cemento de 3 cm (1,5 pulgadas) de espesor. Utilizando el mismo material, construir varias piezas protuberantes (ver las flechas) para apoyar sobre ellas el recipiente de cocinar. Esto permitirá que se forme una corriente de aire que lleve el calor desde la cocina hasta el recipiente.
4. Una paleta de metal laminado será muy útil para alimentar de combustible la cocina.

B. Cocina de aserrín

1. Escoger una lata de 25 cm por 25 cm (10 pulgadas por 10 pulgadas) para usarla como cocina. Hacer un agujero de 10 cm (4 pulgadas) de diámetro cerca del fondo de la lata.
2. Cubrir el fondo de la lata con una capa de arcilla o cemento de 3 cm (1,5 pulgadas) de espesor.
3. La ilustración muestra en detalle la manera en que se ha colocado la arcilla o el cemento dentro de la lata.
4. Colocar dos botellas dentro de la cocina y rellenar con aserrín el espacio que queda alrededor de las mismas. Comprimir el aserrín hasta que esté firme, en la forma ilustrada. Quitar las botellas y colocar dos o tres trozos de leña. Encender el aserrín y cocinar.

Nota:

Auque para ilustrar las cocinas A y B se ha utilizado la forma circular y la cuadrada, respectivamente, puede darse a ambas cualquiera de las dos formas.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

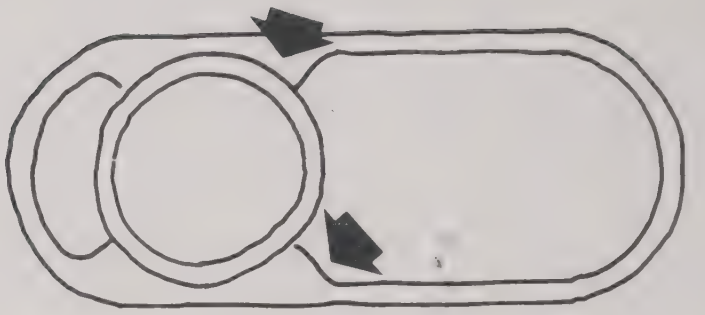
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

10 FOOD
ALIMENTS
ALIMENTOS

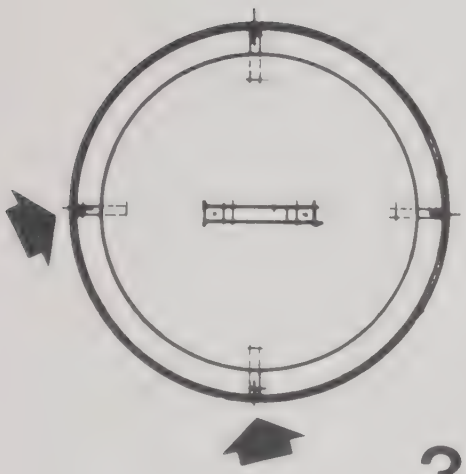
- CHARCOAL COOKERS
- FOURNEAUX A CHARBON DE BOIS
- COCINAS DE CARBON VEGETAL

illustrations · ilustraciones

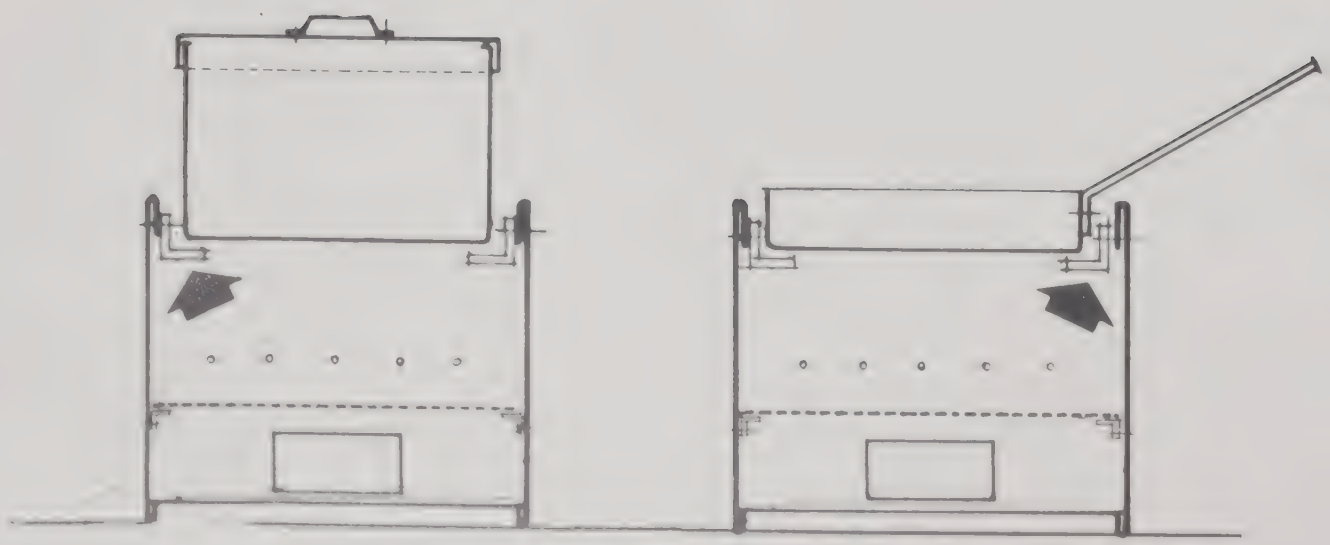
1



2



3



WORLD NEIGHBORS, VOLUME 1, NUMBER 2, INTERNATIONAL HQ., OKLAHOMA CITY, OKLA.

CHARCOAL COOKERS

Charcoal is a satisfactory fuel to use for stewing, frying or baking. It is easier to store than firewood and it is cleaner. A charcoal cooker does not require a chimney flue if it is used in a well ventilated area. To conserve resources some housewives extinguish their woodfires using water and then separate charcoal from ash for later use in their charcoal cooker.

1. This simple earthenware charcoal cooker, which is widely used in the Philippines, may serve as an inspiration to help you improvise a similar unit for your home. Remember that to produce this food cooking unit using the theory of the Philippine version one need not necessarily use the same material or the same shape. Many combinations of two containers which will allow adequate air for the burning charcoal are possible.
2. A simple variation can be made of earthenware. This cooking unit can be hand-formed from clay and oven-fired. The cooking vessel is supported above the larger charcoal pit container by forming extensions on either side (see arrows) of the latter. The elongated charcoal pit provides space for additional fuel to preheat prior to use.
3. Another variation can be made from an oil drum or other metal container. Select a larger tin for the base unit. The sides of this unit must be strong enough to support a full cooking pot or pan. Metal angles are attached to the base unit at four equal distances (see arrows) to support the cooking vessel. To ensure sufficient draught of air to the burning charcoal provide a metal grate and air holes in the tin at the level of the live coals. An ash removal slot is optional.

FOURNEAUX A CHARBON DE BOIS

Le charbon de bois est un bon combustible pour une cuisson prolongée, les fritures et la cuisson du pain. Il est plus facile à stocker que le bois de chauffage et est plus propre. Un fourneau à charbon de bois placé en un lieu bien aéré n'a pas besoin de tuyau de cheminée. Pour ménager leurs ressources, certaines ménagères éteignent leur feu de bois avec de l'eau puis séparent le charbon de bois des cendres pour l'utiliser ultérieurement dans leur fourneau à charbon de bois.

1. Ce simple fourneau à charbon de bois en argile cuite est largement utilisé aux Philippines; il peut vous donner des idées pour improviser un appareil similaire pour votre foyer. N'oubliez pas que pour fabriquer ce fourneau selon le principe philippin, il n'est pas indispensable d'employer les mêmes matériaux ni de respecter la forme. On peut envisager de nombreuses combinaisons des deux récipients, à condition que le charbon de bois ardent reçoive suffisamment d'air.
2. On peut réaliser une simple variation avec de l'argile cuite. Cet ensemble peut être fait à la main et cuit ensuite au four. L'ustensile de cuisine repose sur des saillies formées de chaque côté (voir les flèches) du grand récipient qui contiendra le charbon de bois. La forme allongée de ce récipient laisse un espace où l'on mettra une quantité supplémentaire de charbon de bois à préchauffer.
3. On peut faire une autre version avec un bidon d'essence ou un autre récipient métallique. Choisir une grande boîte pour le récipient de base. Les côtés de cette boîte doivent être assez résistants pour supporter le poids d'un ustensile de cuisine plein. Fixer au récipient de base, à égale distance, 4 morceaux de métal en forme d'angle qui soutiendront l'ustensile de cuisine (voir flèches). Pour que le charbon de bois ardent reçoive suffisamment d'air, poser une grille métallique au fond du récipient et percer des trous d'aération dans la boîte à hauteur du charbon de bois. Si on le désire, on peut découper une ouverture pour enlever les cendres.

COCINAS DE CARBON VEGETAL

El carbón vegetal es un combustible muy apropiado para asar, freír y cocer el pan en el horno. Es más fácil de almacenar y más limpio que la leña. Una cocina de carbón vegetal no necesita humero si se usa en un lugar bien ventilado. Con objeto de conservar sus recursos, algunas amas de casa apagan la lumbre con agua, y después separan el carbón vegetal de las cenizas para utilizarlo más tarde en la cocina de carbón vegetal.

1. Esta cocina rudimentaria de carbón vegetal, extensamente utilizada en las Filipinas, puede servir de ejemplo para preparar una igual para su hogar. Téngase presente que para construir esta cocina utilizando el principio del modelo filipino no es necesario emplear el mismo material ni la misma forma. Caben múltiples combinaciones con dos recipientes que permitan el paso del aire necesario para las brasas.
2. Es posible construir una variante sencilla con vasijas de barro. Esta cocina puede hacerse a mano con arcilla, y luego cocerse al horno. La vasija de cocinar se sostiene sobre el recipiente de mayor tamaño que contiene el carbón mediante prolongaciones hechas a ambos lados (ver las flechas) de este último. La forma alargada de la cavidad donde se coloca el carbón proporciona espacio para calentar anticipadamente el combustible adicional que haya de utilizarse.
3. Puede construirse otro modelo diverso con un bidón de aceite u otro receptáculo de metal. Elegir una lata más grande para la base. Los lados de dicha base deben ser suficientemente fuertes para sostener un recipiente de cocinar lleno. Fijar en la base cuatro ángulos de metal a igual distancia entre sí (ver las flechas) como soporte de la vasija de cocinar. Con objeto de que haya suficiente corriente de aire para las brasas, colocar una parrilla metálica y hacer agujeros de ventilación en la lata a la altura de las brasas. Si se desea, puede hacerse una ranura para sacar la ceniza.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

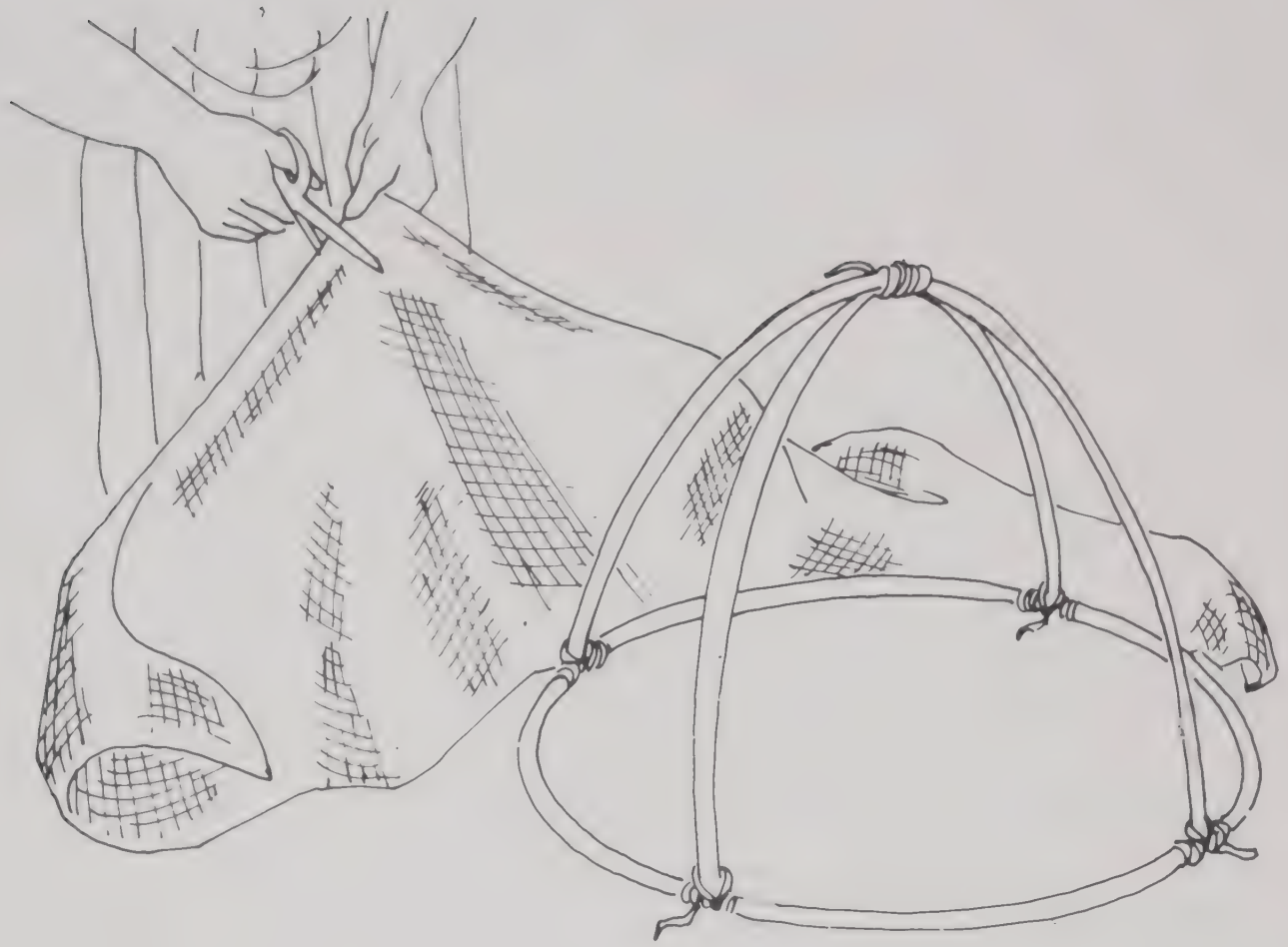
Series · Série · Serie 3

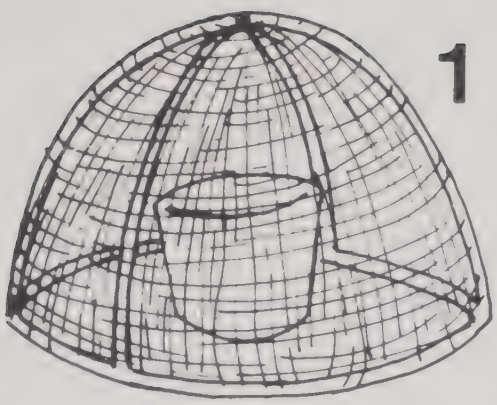
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

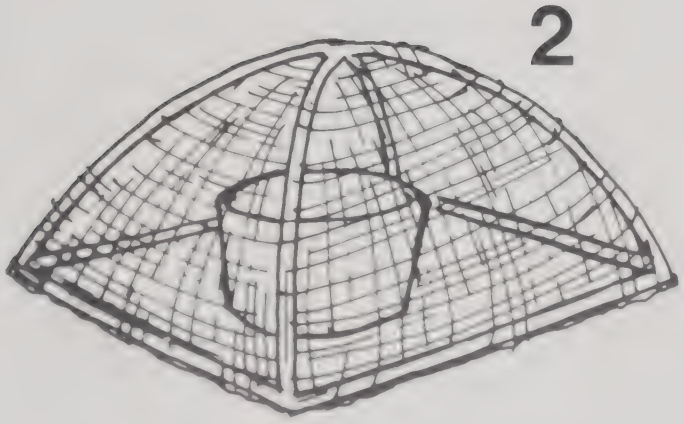
11

FOOD
ALIMENTS
ALIMENTOS

- FOOD COVER 1
- PROTÈGE-ALIMENTS 1
- COBERTERA PARA ALIMENTOS 1




1


2

FOOD COVER 1

Construct a cover to protect food against insects using mosquito netting or wire screening stretched on a light-weight frame made of pliable wood, bamboo or light metal wire. The diagram indicates how frame members are lashed to one another.

1. Shape a piece of light wood, bamboo or wire into a circle for the base by securely lashing the ends together. At four points equidistant on the base circle bend and lash two additional lengths of the same material to form the diagonal top members. Cover with netting or screening and fasten in place by securely sewing.
2. A differently shaped cover may be made on a square base with diagonal top members lashed at each corner.

PROTÈGE-ALIMENTS 1

Fabriquer une cloche de protection des aliments contre les insectes avec de la gaze ou un grillage métallique posé sur un cadre léger fait en bois flexible, en bambou ou en fil de fer mince. L'illustration montre comment les divers éléments du cadre sont attachés les uns aux autres.

1. Pour la base, former un cercle avec une fine tige de bois, du bambou ou un fil de fer et attacher solidement les deux extrémités. Attacher à cette base, à distance égale, les 4 extrémités des deux autres tiges de même matériau placées en diagonale afin de former les éléments supérieurs du cadre. Recouvrir le cadre avec de la gaze ou un grillage métallique et coudre solidement.
2. On peut fabriquer une cloche de forme différente en utilisant une base carrée aux quatre coins de laquelle sont attachés les éléments supérieurs placés en diagonale.

COBERTERA PARA ALIMENTOS 1

Construya una cobertera para proteger los alimentos de los insectos utilizando gasa para mosquiteros o tela metálica bien estirada sobre una armazón liviana de madera flexible, bambú o alambre fino. El diagrama indica cómo atar las distintas piezas de la armazón.

1. Para construir la base, hacer un círculo de madera flexible, bambú o alambre, y atar firmemente las extremidades. En cuatro puntos equidistantes de la base, doblar y atar dos trozos adicionales del mismo material para formar las piezas diagonales superiores. Cubrir con gasa o tela metálica y coserla firmemente para mantenerla en su sitio.
2. Puede construirse una cobertera de forma diferente utilizando una base cuadrada y piezas superiores diagonales atadas en cada esquina.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

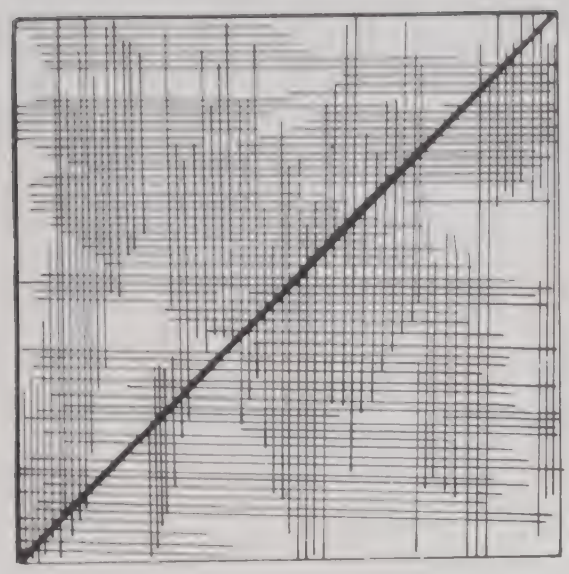
Series · Série · Serie 3

Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

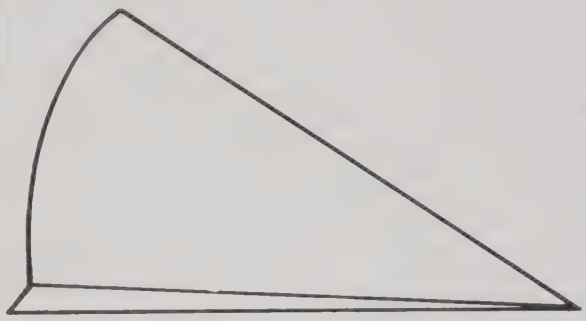
12

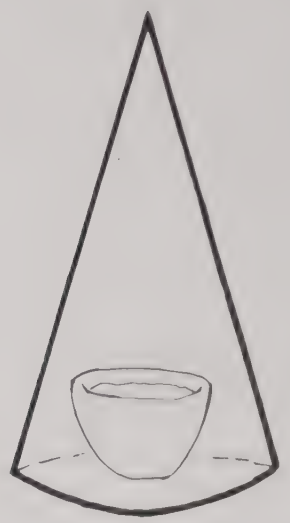
FOOD
ALIMENTS
ALIMENTOS

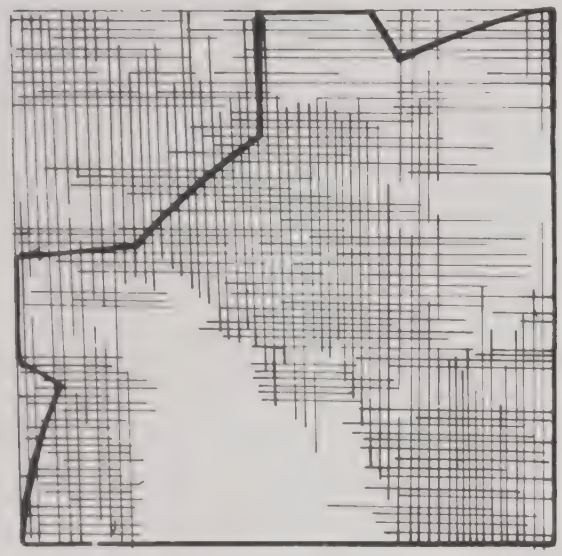
- FOOD COVER 2
- PROTÈGE-ALIMENTS 2
- COBERTERA PARA ALIMENTOS 2



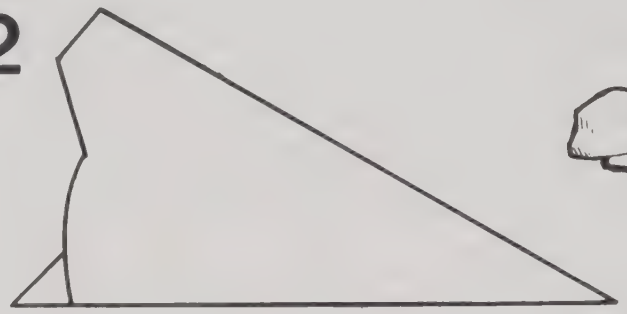
1

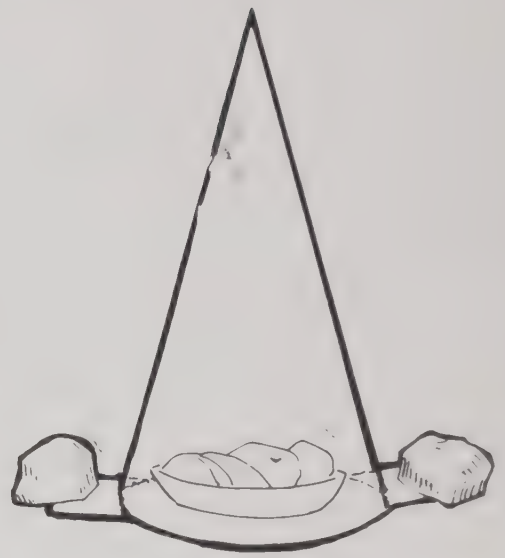






2



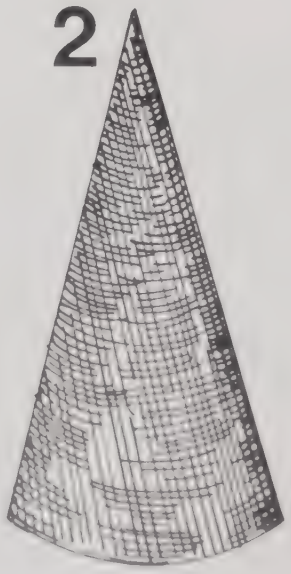


A

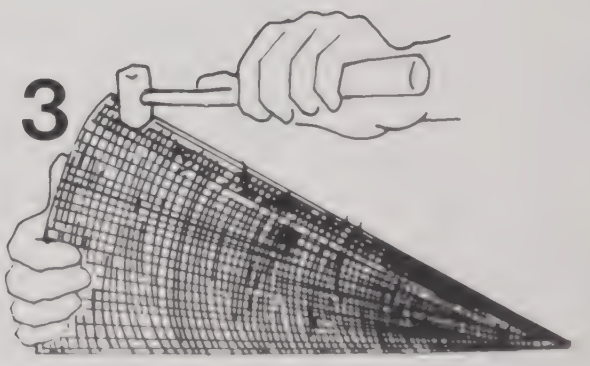
B

1

2



3



FOOD COVER 2

Construct a cover to protect food against insects using wire screening. This device may be used on a table or other surface in your food preparation area or, for added protection, over a hanging shelf. The instructions for building a hanging food shelf may be found in Pamphlet 13 - Food, in this Series.

A. Preparing the screening

1. Cut a square of wire screening diagonally from one corner to the opposite corner. You will obtain two equal pieces of screening suitable for two food covers.
2. An alternative pattern providing two tabs which can be used to fix the food screen in place using stones or other weights.

B. Forming the screen cover

1. Fray one side of the cut screening by removing 3 or 4 wire strands.
2. Roll screen into a cone shape and weave the loose wire ends into the opposite side of the cone.
3. Tamp down the joined portion securely with a light hammer or wood mallet while holding a piece of wood inside the cover for a hammering surface. To ensure that the sides of the cone do not come apart during use, tack with heavy thread or wire for added strength.

Note:

If the height of the cone shape is too great, cut off the top to desired height, pinch the cut parts, together and fix in place by interweaving wire strands or tack with heavy thread. In areas where straw, fronds or other similar fibres are available, these materials may be used to weave a food cover.

PROTÈGE-ALIMENTS 2

Fabriquez un cône de protection des aliments contre les insectes avec un grillage métallique. Vous pourrez le poser sur une table ou bien là où vous préparez vos repas ou encore, pour plus de protection, sur une étagère suspendue. Vous trouverez les instructions pour fabriquer ce type d'étagère au feuillet 13 - Aliments, de cette série.

A. Préparation du grillage

1. Découper en diagonale d'un angle à l'angle opposé un carré de grillage métallique. Vous aurez ainsi deux morceaux de grillage égaux avec lesquels vous pourrez faire deux cônes.
2. Une variante avec deux avancées pour maintenir le cône et sur lesquelles on pose des cailloux ou d'autres poids.

B. Confection du cône

1. Effiler l'un des côtés du grillage découpé en enlevant 3 ou 4 rangées de fil de fer.
2. Former un cône et entrelacer les fils de fer du côté effilé sur le côté opposé du cône.
3. Marteler la partie reliée avec un marteau léger ou un maillet en frappant sur un morceau

de bois maintenu à l'intérieur du cône. Pour que les côtés du cône ne se détachent pas à l'usage renforcer avec un gros fil ou du fil de fer.

Note:

Si la hauteur du cône est trop grande, couper le sommet à la hauteur voulue, resserrer les extrémités coupées avec une pince et attacher en passant un fil de fer ou en cousant avec un gros fil. Dans les régions où l'on trouve de la paille, des fibres de palmier ou des fibres analogues, on peut faire une cloche pour aliments en tressant ces matériaux.

COBERTERA PARA ALIMENTOS 2

Construya una cubierta con tela metálica para proteger los alimentos contra los insectos. Este protector puede colocarse sobre una mesa u otra superficie en el sitio donde se preparan los alimentos o, como protección adicional, en anaqueles de pared. En el folleto Nº 13, Alimentos, de esta serie figuran las instrucciones para construir una repisa para alimentos.

A. Preparación de la tela metálica

1. Cortar diagonalmente de una esquina a otra un cuadrado de tela metálica. Se obtendrán dos piezas iguales de tela metálica que servirán para dos protectores de alimentos.
2. Otro modelo posible de protector es el provisto de dos prolongaciones que sirven para fijar el protector utilizando piedras u otro tipo de pesos.

B. Construcción de la cubierta del protector

1. Deshilachar un lado de la pieza cortada de tela metálica quitándole tres o cuatro hilos de alambre.
2. Formar un cono con la tela metálica y entretejer las puntas sueltas de los alambres en el lado opuesto del cono.
3. Afirmar bien la unión sirviéndose de un martillo liviano o de un mazo, y colocando un trozo de madera dentro de la cubierta para tener una superficie donde martillar. Para que los lados del cono no se separen durante el uso, hacer un hilván con hilo grueso o con alambre para reforzarlo.

Nota:

Si el cono resulta demasiado alto, cortar la punta hasta obtener la altura deseada, unir las partes cortadas y fijarlas entrelazando los alambres o haciendo un hilván con hilo grueso. En los lugares donde se dispone de paja, frondas u otras fibras semejantes, pueden utilizarse estos materiales para tejer la cubierta.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

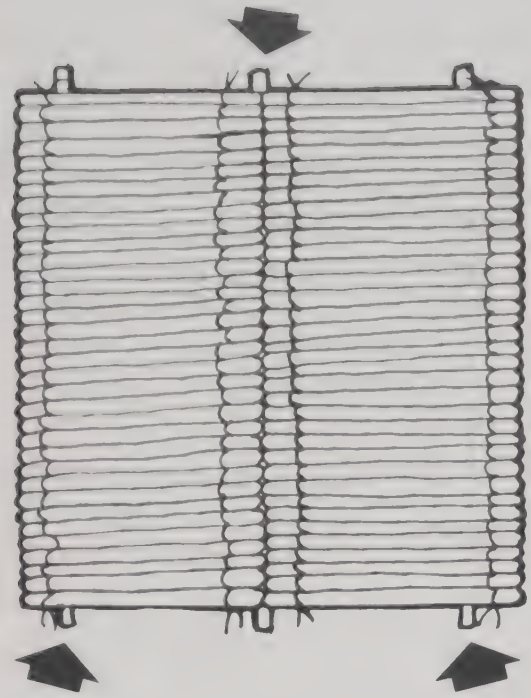
13

FOOD
ALIMENTS
ALIMENTOS

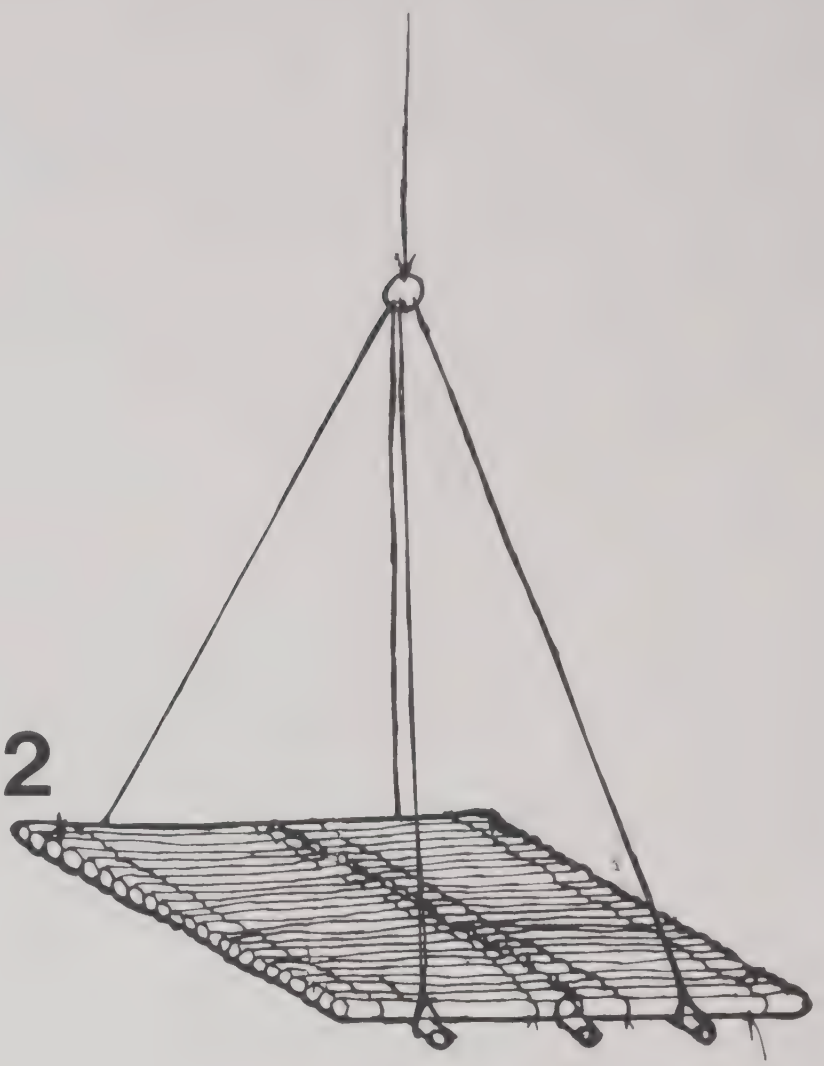
- FOOD SHELF
- ÉTAGÈRE POUR ALIMENTS
- REPISA PARA ALIMENTOS

illustrations · ilustraciones

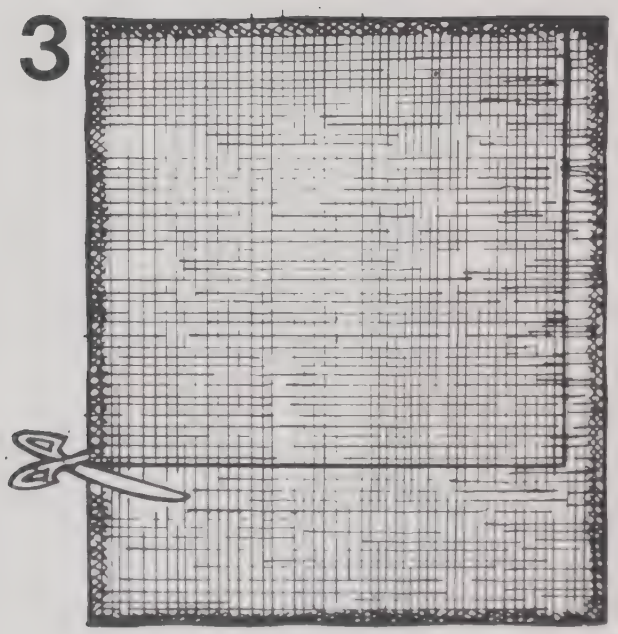
1



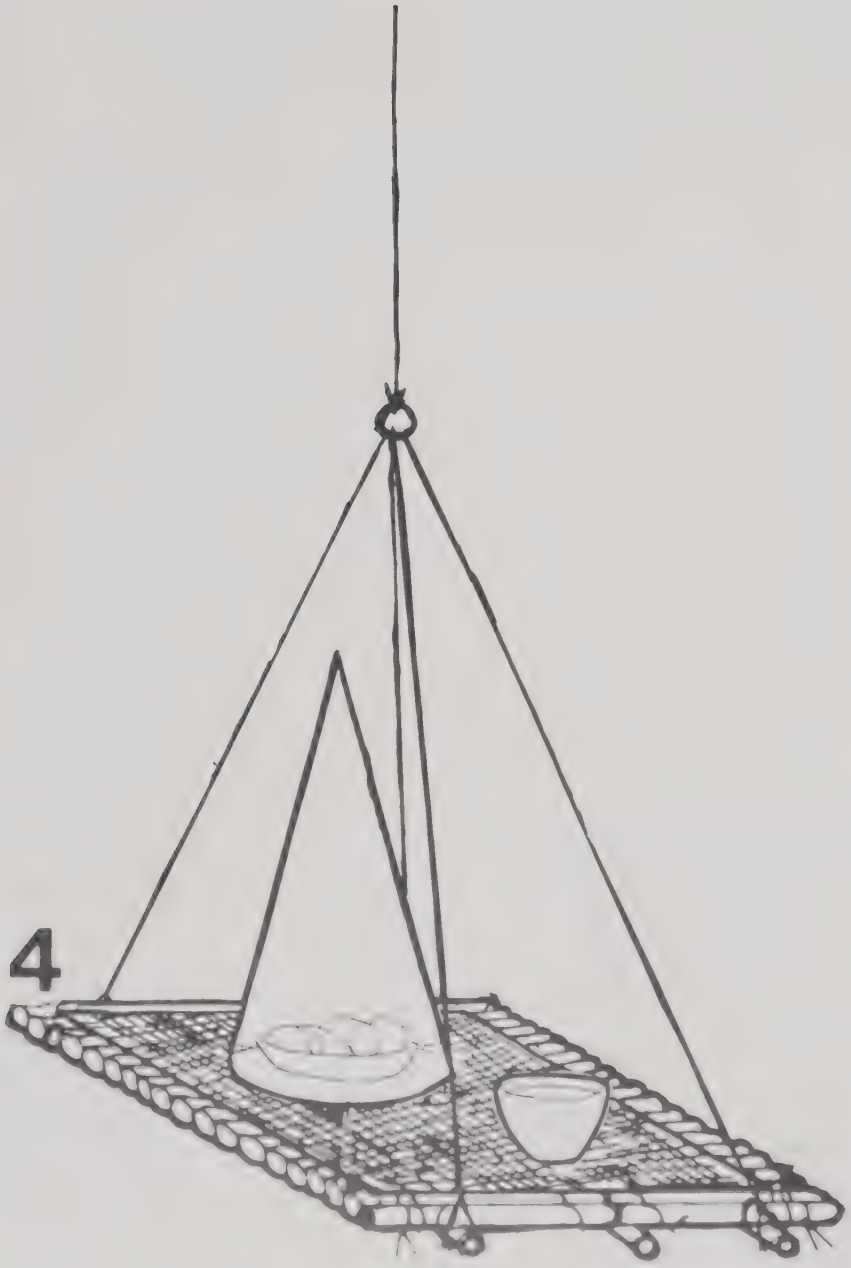
2



3



4



FOOD SHELF

An easily constructed hanging shelf which may be suspended from the ceiling in your food preparation area provides a solution to the problem of ant, rodent and other pest control. This shelf may be used with a screen or other type of food cover to protect against flying insects as well.

1. Construct the shelf by lashing together standard lengths of bamboo, tree branch or light wood. The length of material to be used will depend on the size of the food storage shelf that you need. A shelf of 50 to 60 cm (20 to 24 in) is a useful size for normal use. The drawing shows a shelf with three cross supports (see arrows). If you wish to increase the size of the shelf you may need additional cross supports to ensure stability.
2. Using strong twine, wire or light cord attach a length at each corner to the outside cross supports. Ensure that the shelf will balance evenly and tie the ends of the four lengths together using a ring or a secure knot. Tie a single piece of cord or rope to the top and the shelf is ready to be suspended.
3. If the shelf is to be used with a screen or other food cover it is advisable to cover the shelf with a flat piece of screening. This will ensure that flying insects will not enter between the wood members of the shelf.
4. Attach the screening to the shelf using light twine. Place a food cover over the food that you wish to protect. The instructions for building two food covers may be found in Pamphlets 11 and 12 - Food, in this Series.

ÉTAGÈRE POUR ALIMENTS

Une étagère, facile à fabriquer, que l'on peut suspendre au plafond du local de préparation des aliments, constitue une solution au problème des fourmis, rongeurs et autres ravageurs. On peut, en outre, placer les aliments sous une cloche ou autre protection contre les insectes volants.

1. Faire l'étagère en reliant ensemble des tiges de longueur égale de bambou, de branches d'arbre ou autre bois léger. La longueur des tiges dépendra de la taille que l'on veut donner à l'étagère; pour un emploi courant, on peut choisir des tiges de 50 à 60 cm. Le dessin montre une étagère avec 3 supports tranversaux (voir flèches). Si vous voulez faire une étagère plus grande, il serait bon d'ajouter d'autres supports transversaux pour en assurer la stabilité.
2. Nouer à chaque extrémité des supports transversaux extérieurs un morceau de grosse ficelle, de fil de fer ou de cordelette. Veiller au bon équilibre de l'étagère et nouer ensemble ou sur un anneau les quatre extrémités des attaches utilisées. Nouer à celles-ci un morceau de corde. L'étagère peut être suspendue.
3. Si l'étagère doit être utilisée avec un protège-aliments, il est conseillable de recouvrir l'étagère d'un morceau de grillage plat. On empêchera ainsi aux insectes volants de pénétrer par les interstices des éléments de l'étagère.
4. Fixer le grillage à l'étagère avec une ficelle mince. Placer un protège-aliments sur les aliments que vous désirez protéger. Vous trouverez les instructions pour réaliser les deux protège-aliments dans les feuillets 11 et 12 - Aliments, de cette série.

REPISA PARA ALIMENTOS

Una repisa colgante de fácil construcción que puede suspenderse del techo en el lugar donde se preparan los alimentos constituye una solución al problema de la lucha contra las hormigas, los roedores y otras plagas. Esta repisa puede usarse con un protector de tela metálica o de otro tipo contra los insectos voladores.

1. Construir la repisa atando varas del mismo tamaño de bambú, ramas de árbol o madera liviana. La longitud del material que se utilice dependerá del tamaño de la repisa que se necesite para almacenar alimentos. Un tamaño de 50 a 60 cm (20 a 24 pulgadas) es muy conveniente para una repisa de uso normal. La repisa de la ilustración tiene tres varas transversales que sirven de sostén (ver las flechas). Si se desea aumentar el tamaño de la repisa, quizá hagan falta más varas de sostén para darle estabilidad.
2. Atar un trozo de hilo de bramante grueso, alambre o soga fina a la parte de las varas de sostén exteriores que sobresale en cada esquina. Asegurarse de que la repisa esté bien equilibrada, y unir con un anillo o un nudo fuerte las puntas de los cuatro hilos. Atar una cuerda o soga en la parte superior, y la repisa está lista para colgarse.
3. Si la repisa ha de usarse con un protector de tela metálica o de otro tipo, sería conveniente cubrirla con un pedazo liso de tela metálica. Esto impedirá que los insectos voladores penetren a través de las varas de la repisa.
4. Unir la tela metálica a la repisa utilizando hilo de bramante fino. Colocar un protector sobre los alimentos que se desea proteger. En los folletos N^{os} 11 y 12, Alimentos, de esta serie figuran las instrucciones para construir dos protectores de alimentos.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

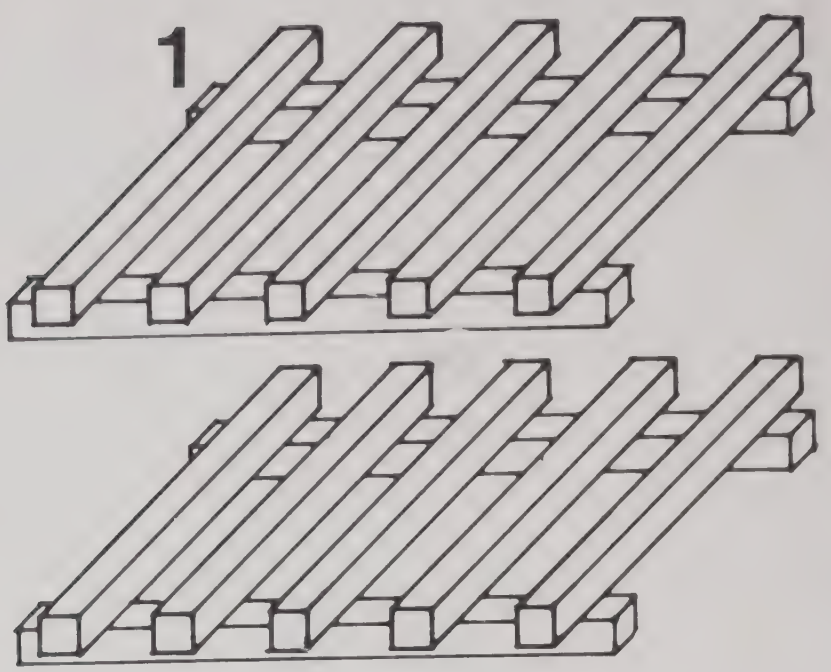
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

14

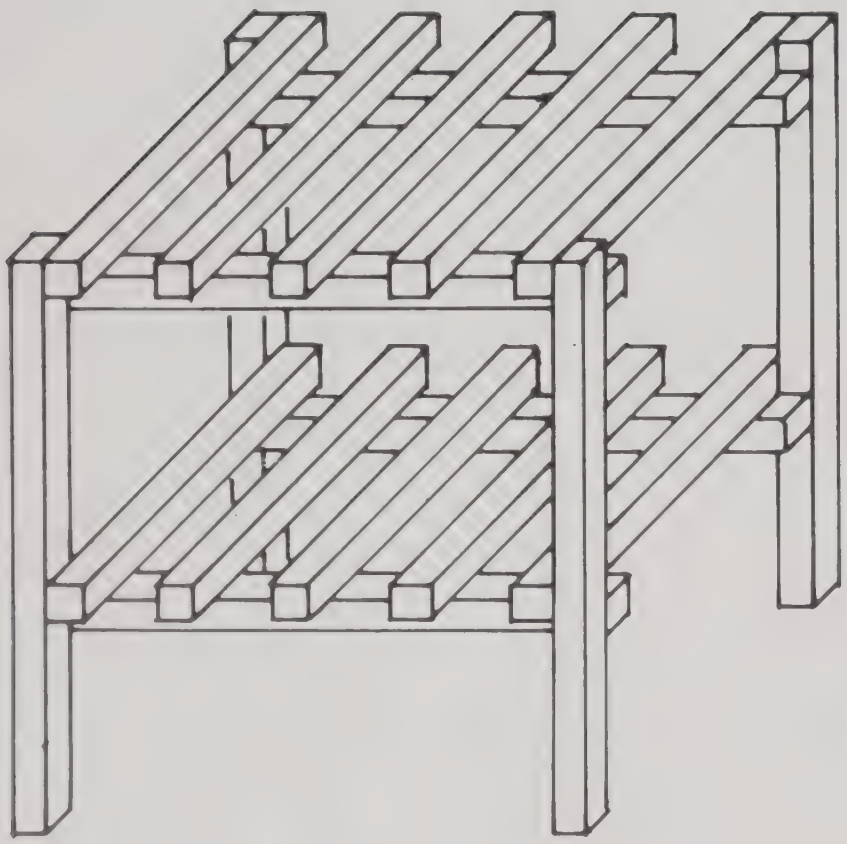
FOOD
ALIMENTS
ALIMENTOS

- UTENSIL RACK
- ÉLÉMENT DE RANGEMENT
- ESTANTERIA PARA UTENSILIOS

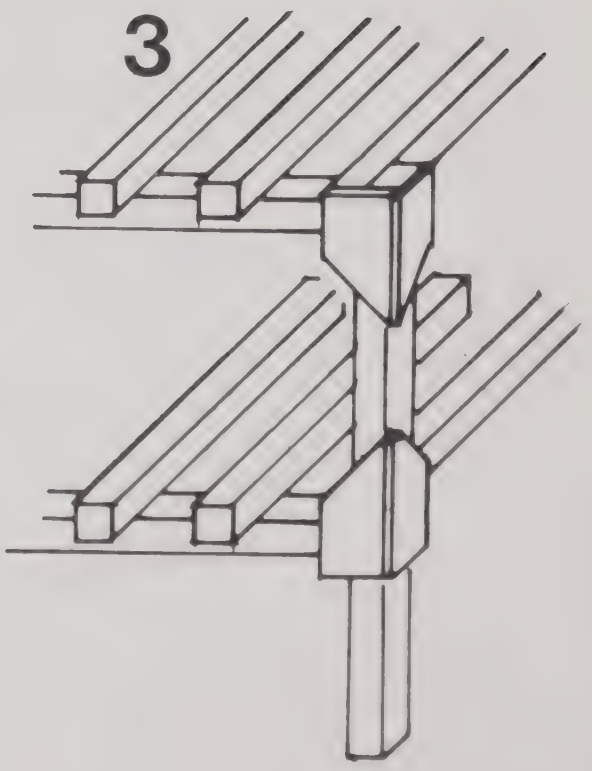
1



2



3



UTENSIL RACK

It is easy to construct from scrap or new lumber a simple wooden rack to hold cooking utensils, pots and pans, keeping them out of the way and off the floor or ground.

You will need:

- 18 to 20 pieces of wood approximately 3 to 5 cm (1.5 to 2 in) by 3 to 5 cm (1.5 to 2 in) by 60 to 75 cm (24 to 36 in) for the frame.
- Several pieces of 0.50 to 1 cm (0.25 to 0.50 in) wood or composition board to be cut into diagonal bracing members.
- Hammer, nails.

Instructions:

1. Assemble each shelf unit using two pieces of wood for the bottom cross supports and, according to the size and spacing desired, nailing securely five or six pieces to the cross supports at right angles. Both shelves should be square and of the same size. Note that the wooden pieces of shelf extend slightly at the corners to allow rack legs to be easily attached.
2. Attach by securely nailing the four legs in position at the corners of each shelf. Enough space should be left between the shelves to allow intensils to be placed on each shelf.
3. Cut four diagonal braces for each leg. Nail securely in position to stabilize the frame.

ÉLÉMENT DE RANGEMENT

Il est facile de fabriquer un simple élément de rangement des divers ustensiles de cuisine avec des restes ou des morceaux de bois; on évitera ainsi de les avoir dans son chemin ou par terre.

Ce qu'il vous faut:

- De 18 à 20 morceaux de bois de 3 à 5 cm de côtés sur 60 à 75 cm de longueur pour le cadre.
- Plusieurs morceaux de bois ou de panneau composé de 0,5 à 1 cm d'épaisseur que vous découperez pour faire les taquets de soutien.
- Marteau, clous.

Instructions:

1. Assembler chaque étagère en prenant deux morceaux de bois comme supports transversaux et, selon la taille et l'espacement voulus, y clouer solidement à angle droit 5 ou 6 morceaux de bois. Les deux étagères doivent être carrées et de même dimension. Noter que les morceaux de bois de l'étagère dépassent dans les 4 coins afin de fixer facilement les pieds du meuble.
2. Clouer solidement les quatre pieds aux angles de chaque étagère. Laisser suffisament d'espace entre les étagères pour pouvoir ranger des ustensiles sur chacune d'elles.

3. Couper 4 taquets diagonaux de soutien pour chaque pied. Clouer solidement pour bien stabiliser l'élément de rangement.

ESTANTERIA PARA UTENSILIOS

Es fácil construir una estantería sencilla con madera nueva o usada para colocar los utensilios y ollas de cocina y mantenerlos en orden y alejados del suelo.

Necesitará:

- De 18 a 20 listones de madera de 3 a 5 cm (1,5 a 2 pulgadas) por 60 a 75 cm (24 a 36 pulgadas) para la armazón.
- Varios pedazos de madera o de madera compuesta de 0,5 a 1 cm (0,25 a 0,5 pulgadas) que habrán de utilizarse para construir piezas diagonales de refuerzo.
- Martillo, clavos.

Instrucciones:

1. Ensamblar cada estante utilizando dos listones de madera como bastidor y, según el tamaño y el espacio que se quiera dejar entre los listones, clavar firmemente cinco o seis de éstos sobre el bastidor formando ángulos rectos. Ambos estantes deben ser cuadrados y del mismo tamaño. Obsérvese que los listones del armazón sobresalen ligeramente en las esquinas, lo que permite unir fácilmente las patas del estante.
2. Clavar firmemente cuatro patas en las esquinas de cada estante. Dejar suficiente espacio entre los estantes para colocar los utensilios en cada uno de ellos.
3. Cortar cuatro refuerzos diagonales para cada pata. Clavarlos firmemente en su sitio para dar estabilidad a la estantería.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

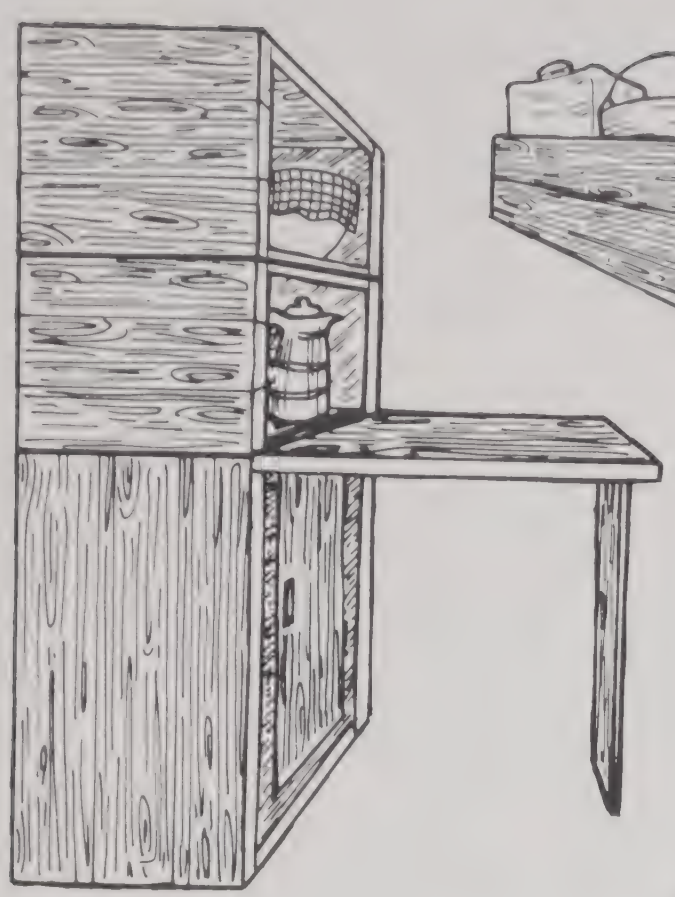
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

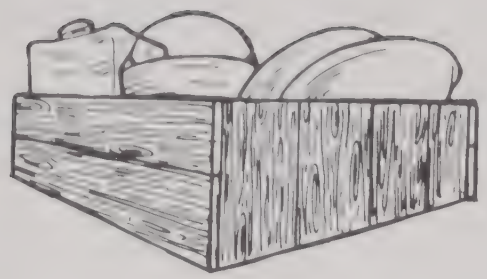
15

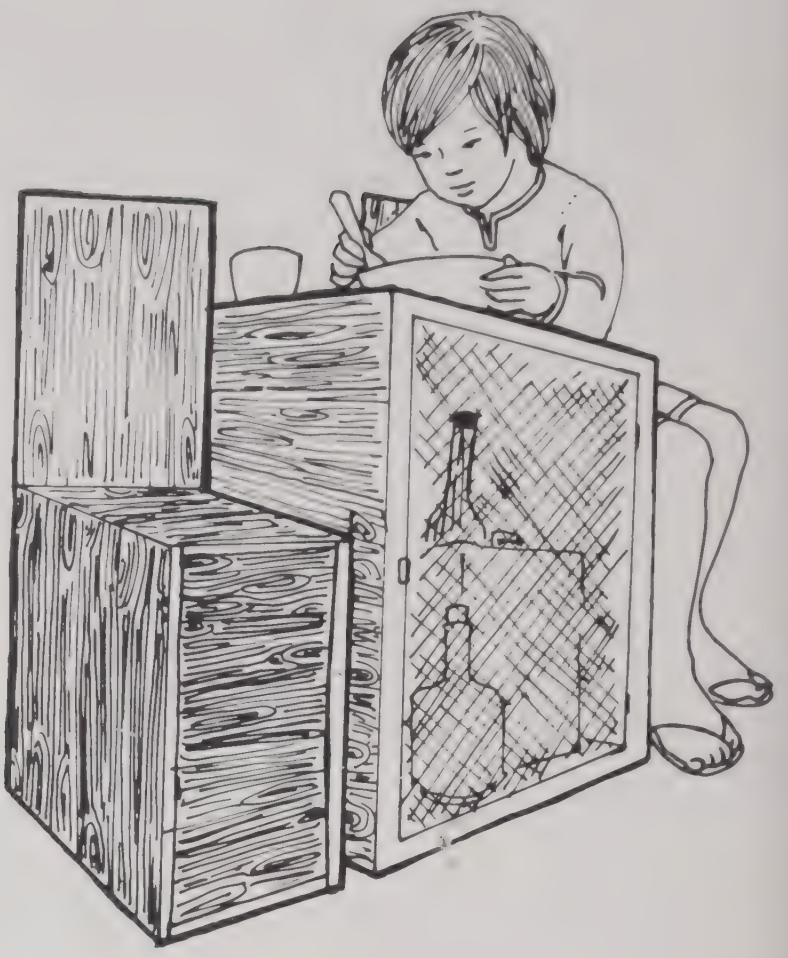
FOOD
ALIMENTS
ALIMENTOS

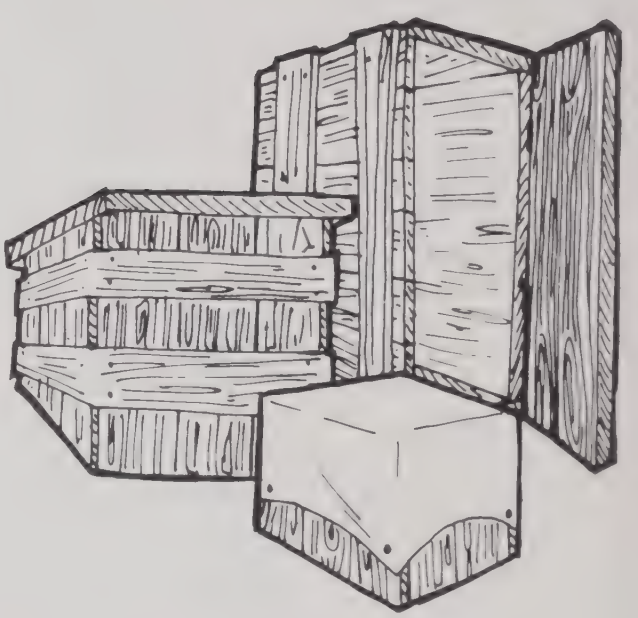
- FURNITURE FROM CRATES
- MEUBLES FAITS AVEC DES CAISSES
- CONSTRUIR MUEBLES CON CAJONES

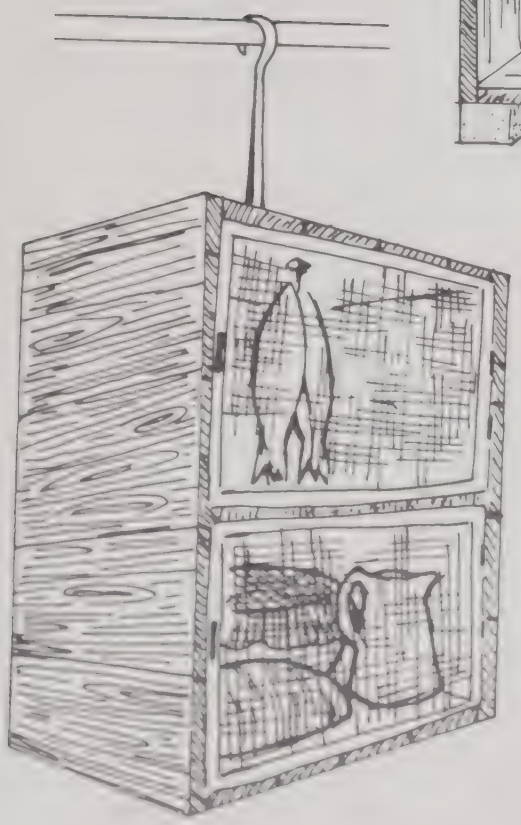
illustrations · ilustraciones

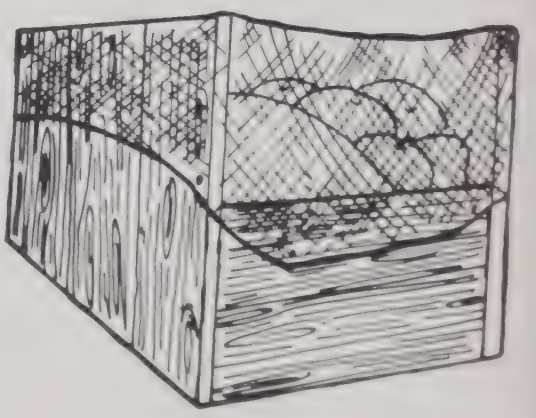












FURNITURE FROM CRATES

Crates and packing cases in many sizes and shapes can be used to improvise practical and serviceable furnishings and furniture for many food preparation needs.

- Storage of tools and equipment.
- Larger cupboards also provide a working surface.
- Storage can be organized to suit the size of the items being stored.
- With the addition of cloth or metal screening suitable storage can be provided for food including perishable goods.

MEUBLES FAITS AVEC DES CAISSES

Avec des caisses et des emballages de dimensions et formes diverses, on peut improviser des meubles pratiques et commodes répondant à de nombreux besoins lors de la préparation d'aliments.

- Rangement d'outils et de matériel.
- Grands buffets avec surface de travail.
- Adapter la taille du meuble aux produits à conserver.
- En ajoutant une protection en tissu ou en grillage, on a un meuble pour conserver les aliments, y compris les aliments périssables.

CONSTRUIR MUEBLES CON CAJONES

Los cajones y las cajas de embalar de diversos tamaños y formas pueden utilizarse para improvisar enseres y muebles prácticos y útiles para la preparación de diversos alimentos.

- Almacenamiento de herramientas y equipo.
- Los armarios de mayor tamaño sirven también como superficie de trabajo.
- El almacenamiento puede organizarse teniendo en cuenta el tamaño de los objetos que han de almacenarse.
- Con la adición de un pedazo de tela o de tela metálica, puede obtenerse un lugar para almacenar alimentos, incluidos los productos perecederos.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

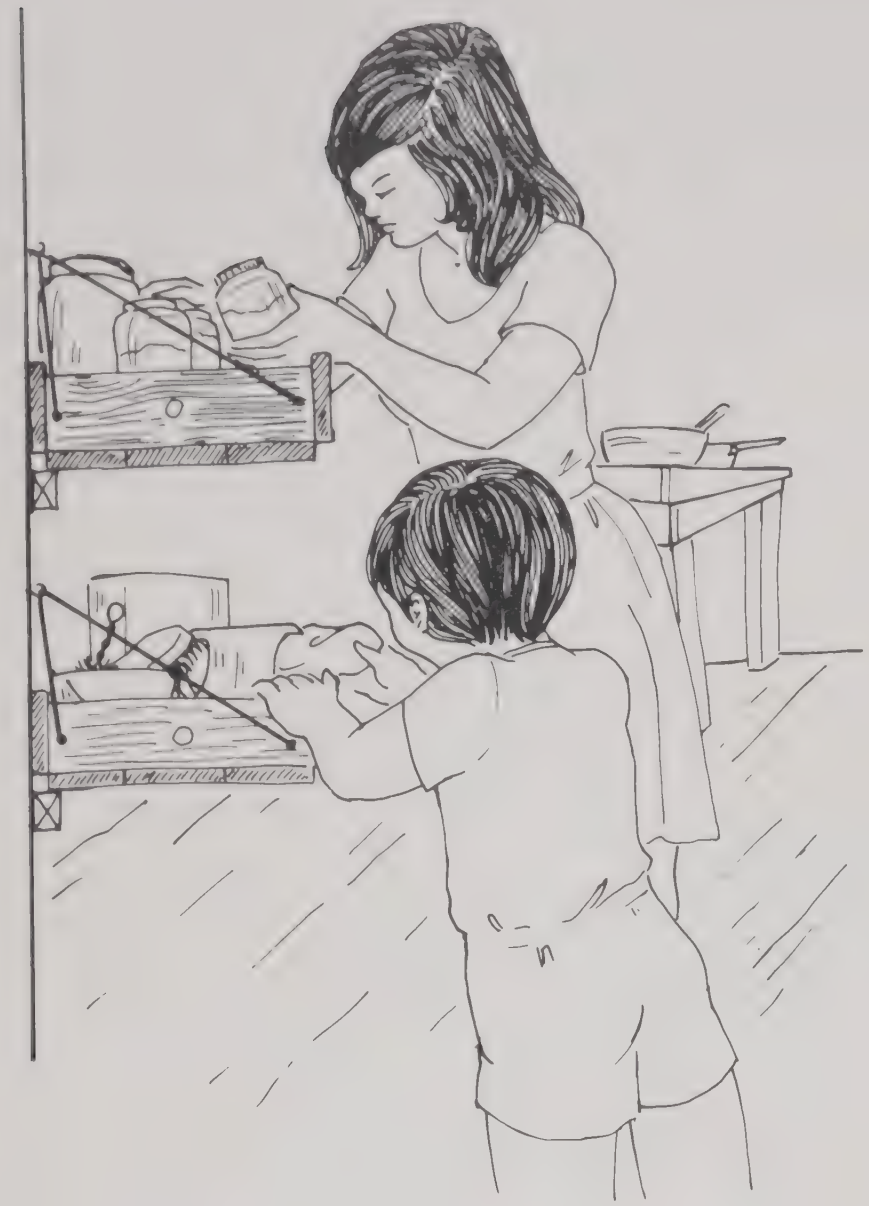
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

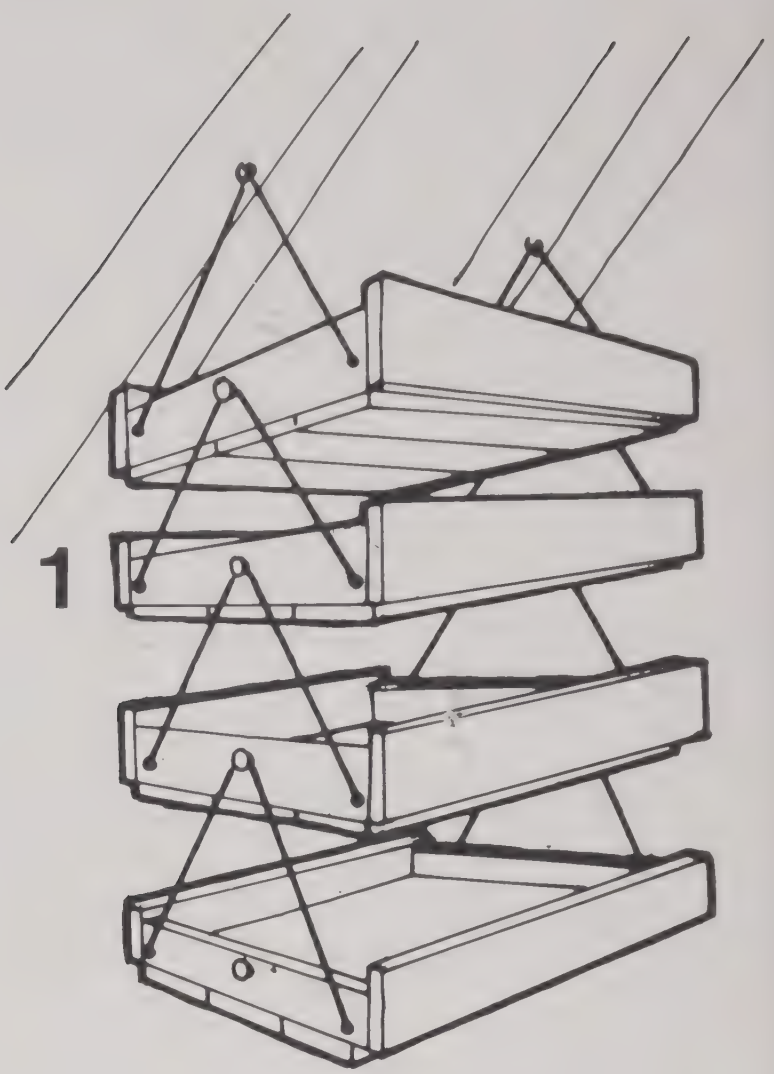
16

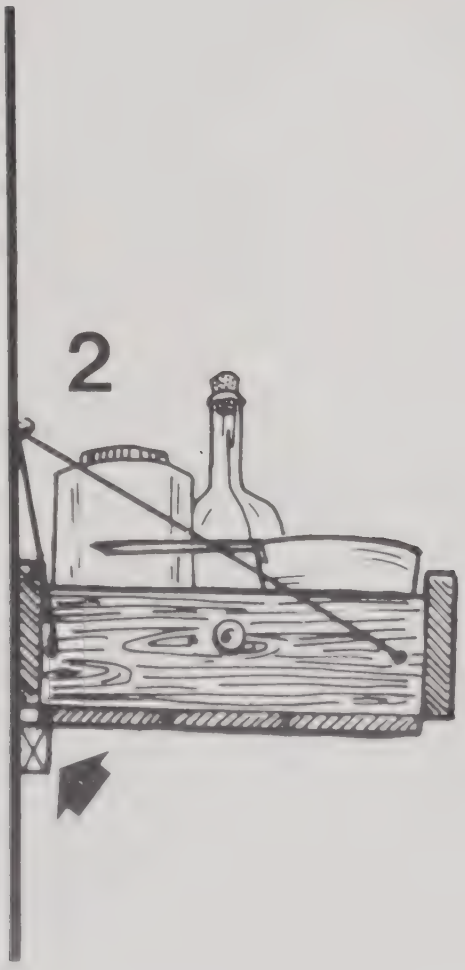
FOOD
ALIMENTS
ALIMENTOS

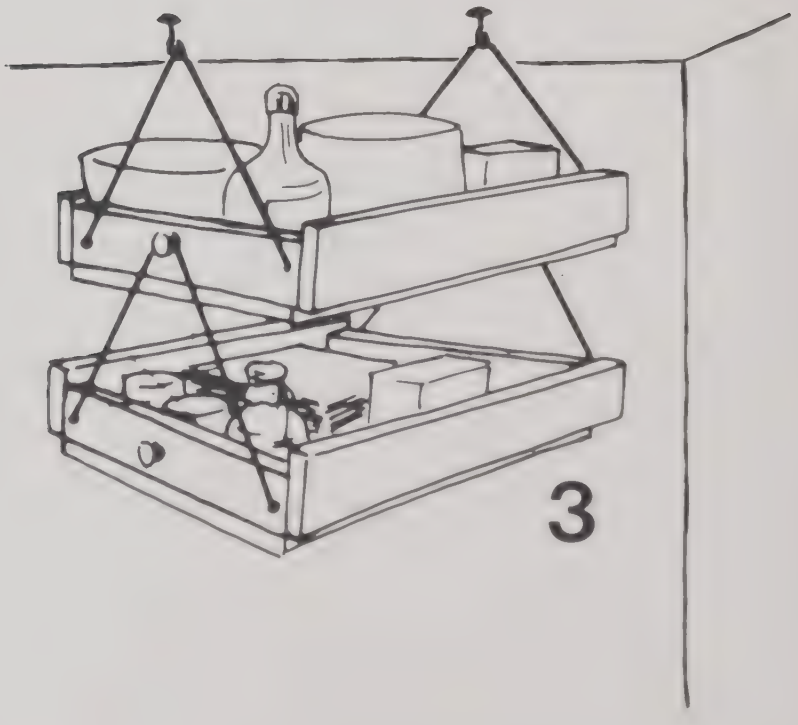
- SHELVES FROM CRATES
- ÉTAGÈRES FAITES AVEC DES CAISSES
- GAVETAS FABRICADAS CON CAJAS

illustrations · ilustraciones









SHELVES FROM CRATES

Using old fruit or vegetable crates or light packing boxes it is easy to improvise a variety of shelves for storage purposes. Suspending shelves in this manner off the ground reduces the danger of contamination by rodents. If a clean cloth or mosquito netting is draped over the shelves, materials stored are also protected against insects.

1. A series of light wooden crates suspended from roof rafters using metal hooks, wooden knobs (a used thread spool is satisfactory) and heavy twine or light rope.
2. A wall-mounted crate supported by a wall strip support (see arrow). Place a crate complete with twine hanger on the wall where hook is to be placed. Be careful that the bottom of the crate is at right angles to the wall. Check occasionally that the twine and hooks are firmly fixed.
3. Several light wooden crates suspended in food preparation area free surface work areas by providing a convenient storage space for miscellaneous items of food preparation equipment. Ingredients normally used in small quantities can also be particularly easily stored in this way. Such an arrangement can be used wherever space permits and storage facilities are needed. The total weight of items to be stored must be considered before selecting strength of the twine and the weight of the hooks.

ÉTAGÈRES FAITES AVEC DES CAISSES

Avec des vieux cageots de fruits et de légumes ou des emballages légers, on peut facilement improviser divers types d'étagères pour ranger des objets variés. En suspendant ces étagères, on réduit les risques de contamination par les rongeurs. Si l'on recouvre les produits entreposés d'un linge ou d'une gaze propres, on les protège également contre les insectes.

1. Série de caisses en bois léger suspendues aux chevrons du toit par des crochets métalliques, des chevilles de bois (une vieille bobine de fil fera l'affaire) et une ficelle ou une cordelette.
2. Caisse fixée au mur et reposant sur une baguette clouée au mur (voir flèche). Poser contre le mur, à l'endroit où sera enfoncé le crochet, la caisse munie de la ficelle pour la suspendre. Veiller à ce que le fond de la caisse soit à angle droit par rapport au mur. Vérifier de temps en temps la solidité de la ficelle et des crochets.
3. Plusieurs caisses légères en bois suspendues dans le local de préparation des aliments libèrent la surface de travail et constituent un espace de rangement commode pour les objets variés servant à la préparation des aliments. On peut, en particulier, ranger facilement de cette manière des ingrédients habituellement utilisés en petite quantité. Un tel dispositif peut être utilisé dès lors que l'on dispose d'espace et que l'on a besoin d'éléments de rangement. Il faut tenir compte du poids total des objets à ranger avant de décider de l'épaisseur de la ficelle et du poids des crochets.

GAVETAS FABRICADAS CON CAJAS

Es fácil improvisar distintos tipos de gavetas para guardar diversos objetos utilizando las cajas que se han usado para embalar fruta u hortalizas. Colgando estas gavetas del techo o la pared se reduce el peligro de contaminación por roedores. Si las gavetas se cubren con un trozo limpio de tela o de gasa para mosquitero, los objetos almacenados quedarán también protegidos contra los insectos.

1. Serie de cajas de madera liviana suspendidas de las vigas del techo mediante ganchos de metal, tiradores de madera (puede utilizarse un carrete de hilo usado), e hilo de bramante grueso o soga fina.
2. Caja de embalar colocada en la pared y sostenida por un listón de madera fijado en la pared (ver la flecha). Colocar una caja de embalar provista de hilos de bramante en la pared, en el sitio donde se colocará el gancho. Cuidar de que la parte inferior de la caja forme ángulo recto con la pared. Cerciorarse de vez en cuando de que la cuerda y los ganchos estén firmes.
3. Varias cajas de embalar de madera liviana suspendidas en el sitio donde se preparan los alimentos despejan la superficie de trabajo al proporcionar un espacio conveniente para guardar diversos objetos que integran el equipo que se utiliza para preparar los alimentos. De esta manera pueden guardarse especialmente aquellos ingredientes que normalmente se usan en pequeñas cantidades. Este arreglo conviene cuando el espacio lo permite y hace falta lugar de almacenaje. Debe tenerse en cuenta el peso total de los objetos que han de almacenarse, elegir el espesor de la cuerda y el tamaño de los ganchos.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

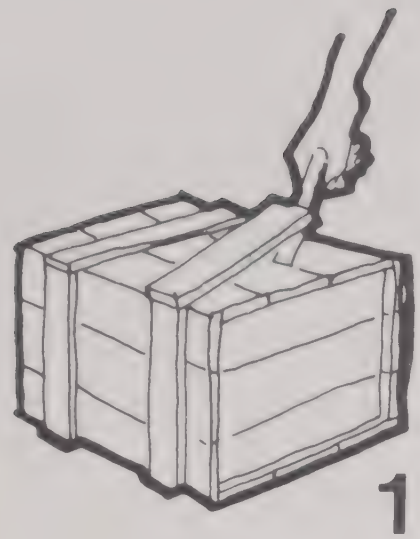
Series · Série · Serie 3

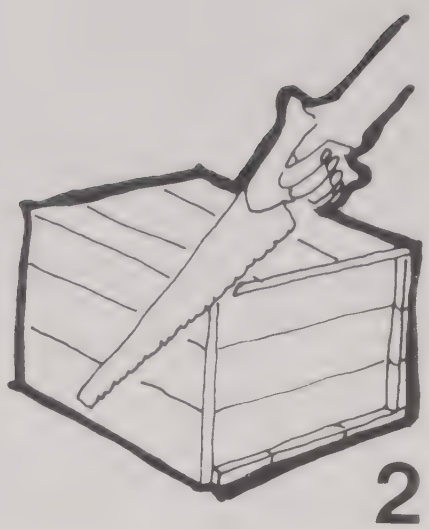
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

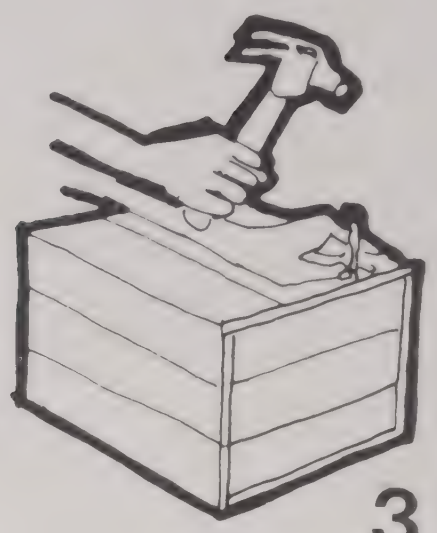
17

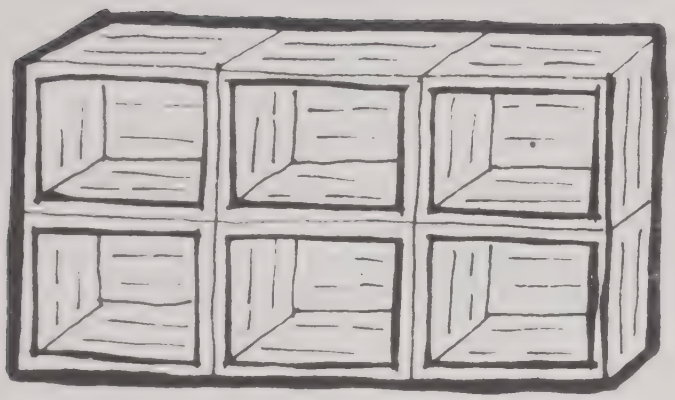
FOOD
ALIMENTS
ALIMENTOS

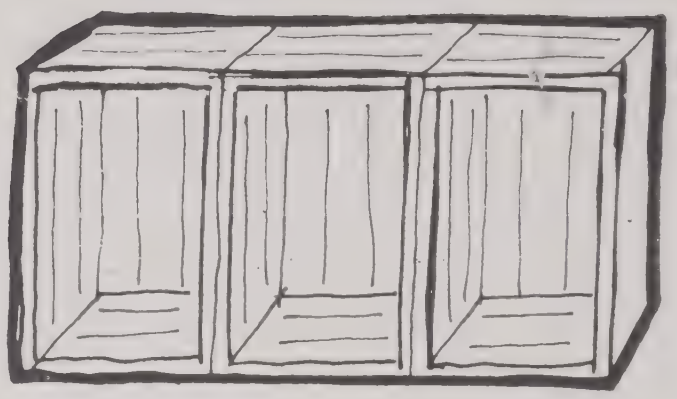
- CABINET FROM CRATES
- BUFFET FAIT AVEC DES CAISSES
- ARMARIO CONSTRUIDO CON CAJONES

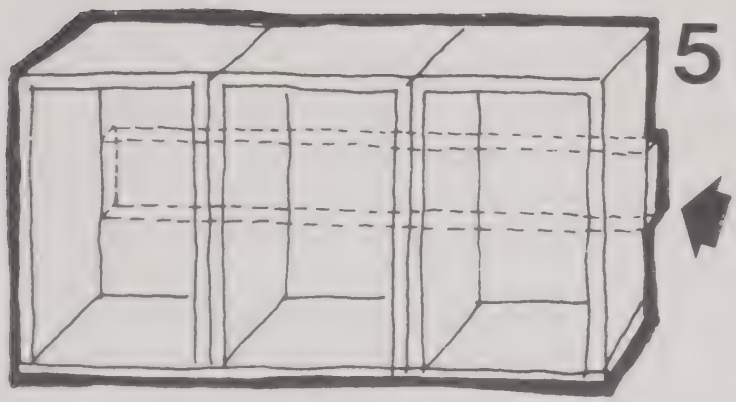

1

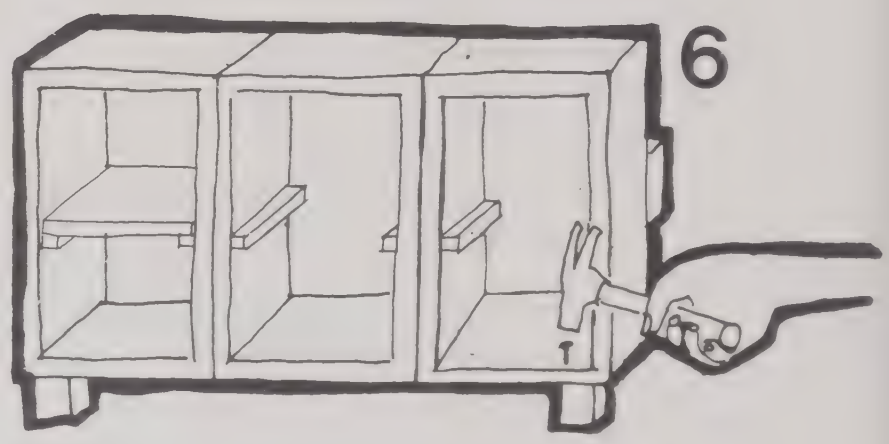

2

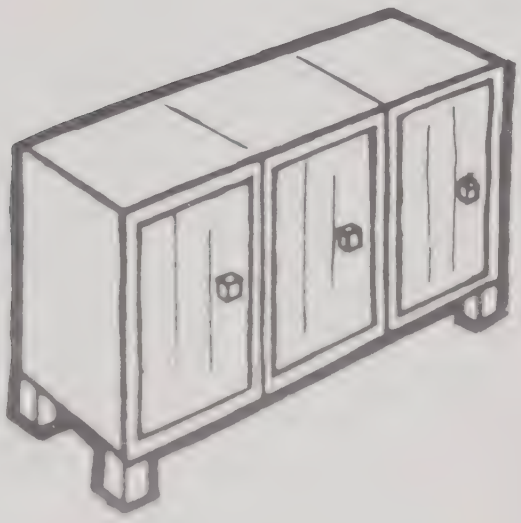

3

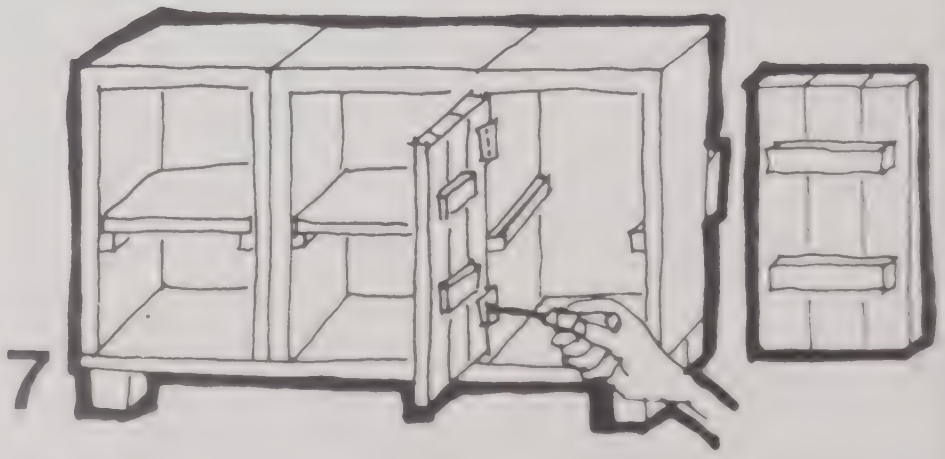

4


4


5


6




7

CONSTRUYE GABINETE COCINA, CBR, CARACAS

CABINET FROM CRATES

With a few crates or packing cases and the tools usually found in the household one can fashion a serviceable cabinet or other piece of furniture. Use this as an idea to improvise other furniture.

1. Remove excess wood and external bracing from crate or packing case.
2. Saw off irregular or excess wood so crate or packing case is square and even.
3. Using a brad make sure all nails in the crate or packing case are slightly below the surface. These holes may be filled with wood filler.
4. Assemble a number of crates or boxes into the desired form.
5. Attach crates or cases by glueing and/or nailing. The arrow indicates the position of horizontal wooden member at rear of the construction to ensure stability.
6. Attach wooden block legs by glueing and/or nailing. Add wooden strips on both sides of cabinet compartments for shelves.
7. Attach doors.

BUFFET FAIT AVEC DES CAISSES

Avec quelques caisses ou emballages et les outils que l'on a généralement à la maison, on peut fabriquer un buffet ou tout autre meuble pratique. L'idée ci-dessous vous est donnée pour vous aider à improviser d'autres meubles.

1. Enlever de la caisse ou de l'emballage tout morceau de bois ou taquet extérieur superflus.
2. Scier tout morceau de bois non symétrique ou superflu afin d'obtenir une caisse ou un emballage équarri et uni.
3. Avec un chasse-clou, bien enfoncer tous les clous de la caisse ou de l'emballage légèrement sous la surface. On peut remplir ces trous avec un mastic à bois.
4. Assembler diverses caisses ou boîtes pour obtenir le meuble voulu.
5. Faire tenir les caisses ou boîtes ensemble en les collant et ou en les clouant. La flèche indique la position du morceau de bois fixé à l'arrière du meuble pour en assurer la stabilité.
6. Fixer les blocs de bois servant de pied en les collant et/ou en les clouant. Clouer des baguettes de bois aux deux côtés des compartiments pour les étagères.
7. Monter les portes.

ARMARIO CONSTRUIDO CON CAJONES

Con unos cuantos cajones o cajas de embalar y las herramientas que habitualmente se tienen en casa puede construirse un armario u otro mueble útil. Esta idea puede servir para construir otros muebles.

1. Eliminar del cajón o caja de embalar toda la madera sobrante y los refuerzos externos.
2. Cortar con el serrucho toda la madera irregular o sobrante para que el cajón quede cuadrado y parejo.

3. Utilizando un punzón para clavos, asegurarse de que todos los clavos del cajón estén ligeramente hundidos bajo la superficie. Estos agujeros pueden rellenarse con masilla.
4. Unir diversos cajones en la forma deseada.
5. Unir entre sí los cajones con cola o clavos. La flecha indica la posición de la pieza horizontal que se coloca en la parte posterior del mueble para darle estabilidad.
6. Unir las patas, hechas de tacos de madera, con cola o clavos. Fijar tirantes de madera a ambos lados del armario para colocar los anaqueles.
7. Montar las puertas.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

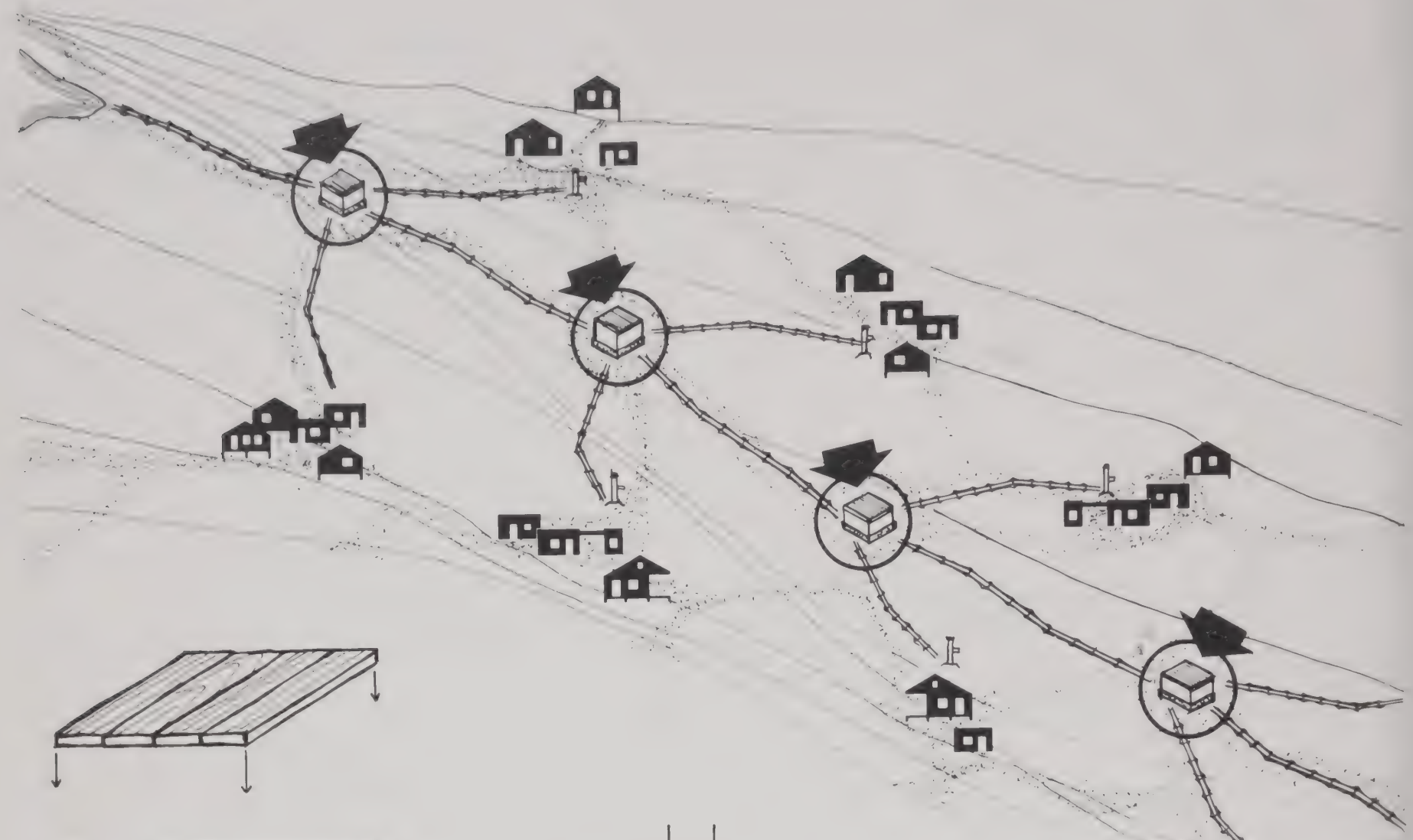
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

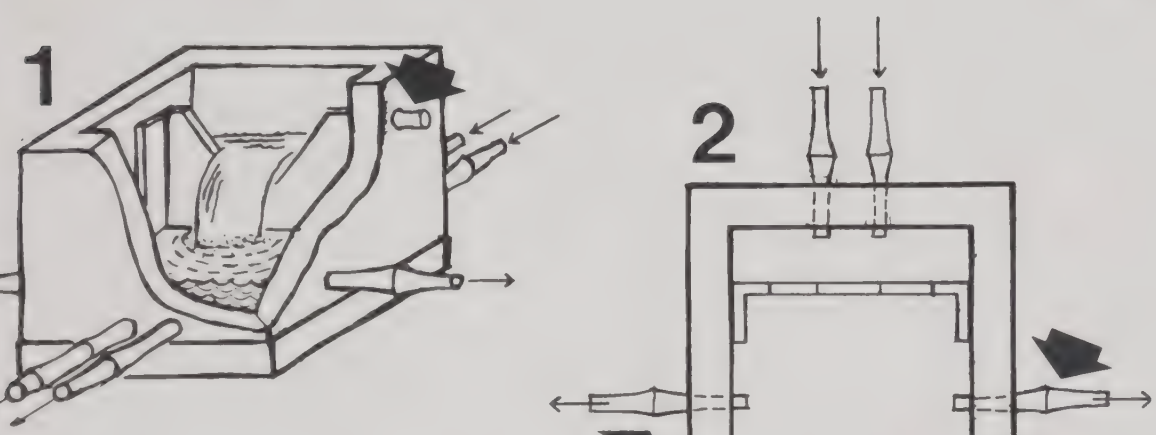
12

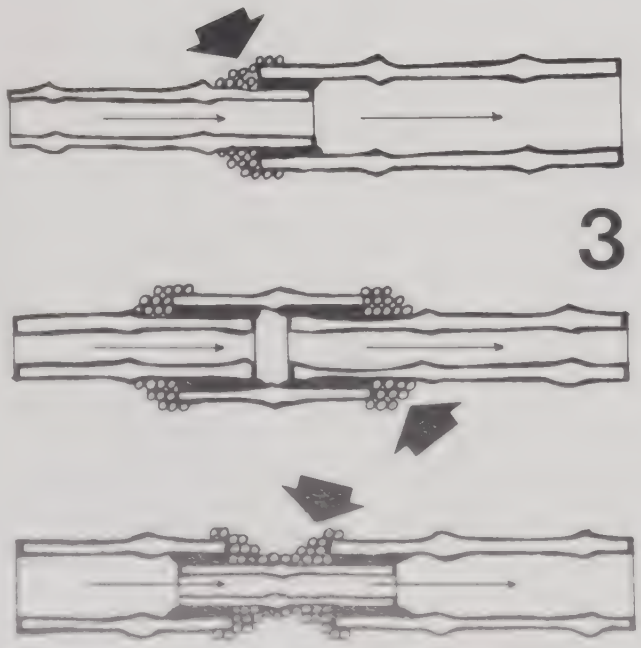
WATER
EAU
AGUA

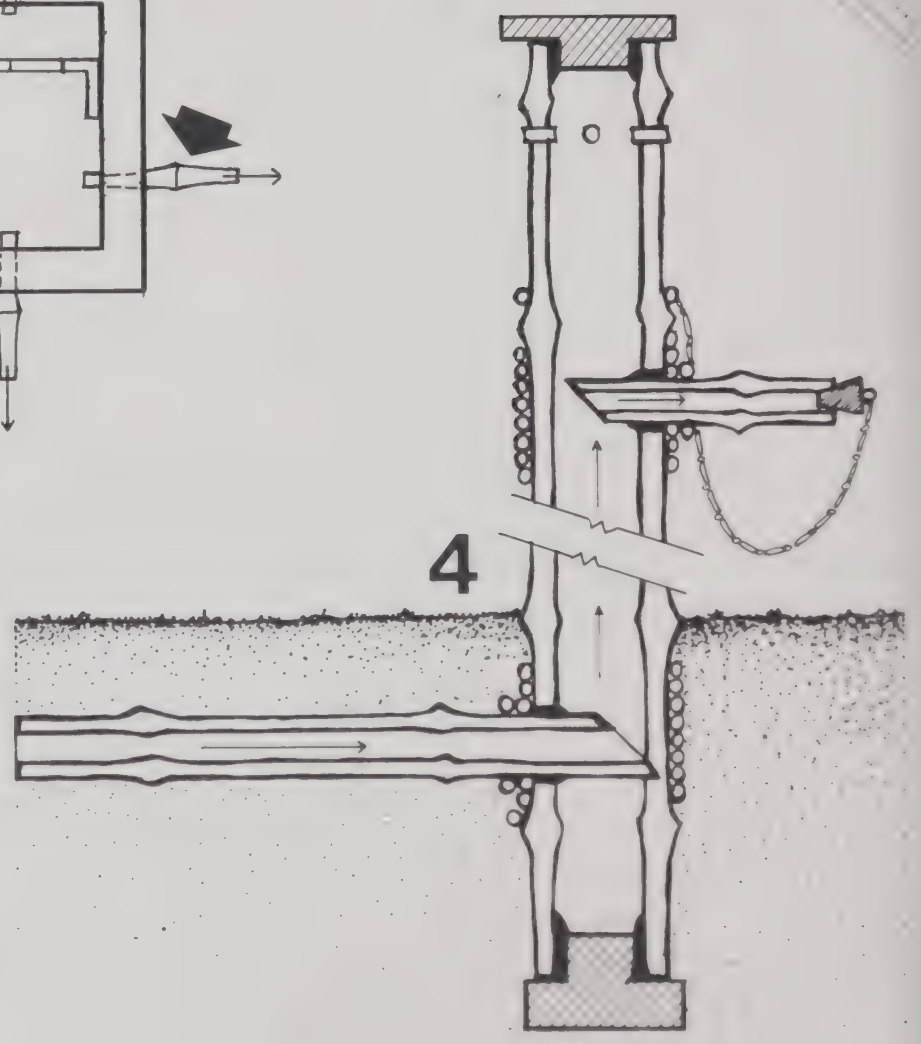
- **BAMBOO PIPING 2**
- **TUYAUTERIE EN BAMBOU 2**
- **CAÑERIAS DE BAMBU 2**

illustrations · ilustraciones









VILLAGE TECHNOLOGY HANDBOOK, VITA, COLLEGE CAMPUS, SCHENECTADY, N.Y., 1970

BAMBOO PIPING 2

Bamboo piping may be used to convey water from a distant source to home or village. Bamboo piping can hold pressure up to two atmospheres or about 2.1 kg per square centimeter (30 lbs per square inch). It cannot, therefore, be used as pressure piping. Where the depth of the pipe below the water source is such that maximum pressure will be exceeded, pressure relief chambers must be used (see arrows in top diagram).

1. Isometric drawing of a typical pressure relief chamber. This chamber may be built of concrete or other masonry construction. The chamber consists of a water entry compartment with overflow (see arrow) and a water outflow compartment. These chambers may also be installed as reservoirs for branch supply lines to homes or villages en route. Construct a tight fitting lid for each pressure chamber using concrete, concrete asbestos or wood.
2. Plan view of a typical pressure relief chamber showing in and outflow direction and branch lines (see arrows).
3. Bamboo pipe lengths are joined in a number of ways. Joints are made watertight by caulking with cotton wool mixed with tar. Then tightly bind with rope soaked in hot tar (see arrows).
4. A public water fountain made from bamboo.

Notes:

- Additional useful information on bamboo piping may be found in Volume 4 — Rural Home Techniques, Series 2 — Labour-Saving Ideas, Pamphlets 8 and 9 - Water, entitled Bamboo Piping and Preserving Bamboo.
- If bamboo piping is to carry water for drinking purposes the only preservative treatment recommended is immersing it in a solution of 95% water and 5% boric acid.
- Water to be used for drinking and cooking purposes may need to be filtered and sterilized.
- Consult a competent local hydraulic engineer for guidance on the layout of this system, especially regarding the diameter of the piping to be used in relation to the slope of the ground and the volume of water to be delivered.

TUYAUTERIE EN BAMBOU 2

Une tuyauterie en bambou peut servir à acheminer l'eau d'une source lointaine jusqu'à la maison ou le village. Les tuyaux en bambou peuvent supporter une pression maximale de deux atmosphères, soit environ 2,1 kg par centimètre carré. On ne peut donc les utiliser pour l'eau sous pression. Il faut des chambres de décompression lorsque les tuyaux sont à un niveau tel par rapport à la source que la pression maximale est dépassée (voir les flèches du croquis supérieur).

1. Dessin isométrique d'une chambre de décompression type. On peut la construire en béton ou autres matériaux utilisés en maçonnerie. La chambre comprend un compartiment d'entrée de l'eau avec trop-plein (voir la flèche) et un compartiment de sortie de l'eau. Ces installations peuvent aussi servir de réservoirs d'où partent des conduits secondaires desservant les maisons ou villages situés sur le parcours. Fabriquer un couvercle hermétique en béton, en fibro-ciment ou en bois.
2. Coupe d'une chambre de décompression type montrant les entrées et les sorties d'eau et les conduits secondaires.
3. Les tiges de bambou sont reliées de diverses façons. Les joints sont rendus étanches par une garniture de ouate imprégnée de goudron. Puis les tiges sont solidement attachées les unes aux autres avec une corde trempée dans du goudron chaud.
4. Fontaine publique faite avec des bambous.

Notes:

- On trouvera d'utiles informations complémentaires sur la tuyauterie en bambou au volume 4 — Techniques familiales rurales, série 2, Simplification du travail, eau: feuillets 8 et 9 intitulés «Tuyauterie en bambou» et «Pour conserver le bambou».
- Si les conduits en bambou doivent servir à l'acheminement de l'eau potable, l'unique traitement de conservation recommandé est l'immersion dans une solution faite de 95 pour cent d'eau et de 5 pour cent d'acide borique.
- L'eau destinée à être bue ou à faire la cuisine devra peut-être être filtrée ou stérilisée avant usage.
- Consulter sur place un technicien de l'hydraulique pour le plan général de ce système et notamment pour le diamètre des conduits qui dépendra de la pente du terrain et du volume d'eau à transporter.

CAÑERIAS DE BAMBU 2

Las cañerías de bambú pueden utilizarse para transportar agua desde una fuente distante hasta el hogar o la aldea. Las cañerías de bambú resisten una presión máxima de dos atmósferas, lo que equivale a alrededor de 2,1 kg por cm^2 (30 libras por pulgada cuadrada). Por tanto, no puede usarse como tubería de presión. Cuando se excede la presión máxima a causa de la profundidad de la tubería que se ha colocado bajo la fuente de agua, es necesario emplear cámaras de alivio de la presión (ver las flechas en el diagrama superior).

1. Dibujo isométrico de una cámara típica de alivio de la presión. Esta cámara puede construirse de hormigón o de mampostería. Consiste en un compartimiento de entrada para el agua dotado de desagüe (ver la flecha), y en un compartimiento para la salida del agua. Estas cámaras pueden instalarse también como depósitos para las ramificaciones de las tuberías de abastecimiento de casas o aldeas situadas en la misma ruta. Para cada cámara de alivio debe construirse una tapa bien ajustada utilizando hormigón, hormigón con amianto o madera.
2. Cámara de alivio típica vista desde arriba; pueden verse los tubos de entrada y salida del agua, así como los tubos de los ramales (ver las flechas).
3. Las cañerías de bambú se unen de diversas maneras. Las junturas se impermeabilizan calafateándolas con guata mezclada con brea. Luego se atan firmemente con soga empapada de brea caliente (ver las flechas).
4. Fuente pública construida con cañas de bambú.

Notas:

- En el Volumen 4 — Técnicas para el hogar rural, Serie 2 — Simplificación del trabajo, Agua - Folletos 8 y 9, titulados Cañerías de bambú y Conservación del bambú, se ofrece más información útil sobre las cañerías de bambú.
- Si la cañería de bambú ha de llevar agua para beber, el único tratamiento de preservación que se recomienda es la inmersión de las cañas de bambú en una solución compuesta de 95 por ciento de agua y 5 por ciento de ácido bórico.
- Quizás sea necesario filtrar y esterilizar el agua que se usa para beber o cocinar.
- Debe consultarse a un ingeniero hidráulico competente de la localidad para que asesore sobre la implantación de este sistema, especialmente en lo que respecta al diámetro de las cañerías que han de utilizarse en relación con el declive del terreno y el volumen de agua que ha de transportarse.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

13

WATER
EAU
AGUA

- IMPROVED WATER HOLE
- AMÉNAGEMENT D'UN BASSIN D'EAU
- POZO MEJORADO

illustrations · ilustraciones

THE LAWS THAT PROTECT HEALTH, MEDICAL HQ., ENTEBBE, 1959

IMPROVED WATER HOLE

A constant supply of water can be created using an existing spring by simply digging a catch basin at the source. The size must relate to the quantity of water flowing from the source and the ability of the soil to resist seepage. It should be at least 3 m (10 ft) in diameter and 2 m (6.5 ft) deep to ensure an adequate supply.

The sides of the basin should be slightly mounded and well grassed or paved with stone to maintain the shape of the hole and to prevent the entrance of polluted surface waters. Build no latrines closer than 30 m (100 ft) or, in gravel or fissured rock, 200 m (660 ft).

Fence in the area to protect standing water from animals and other forms of contact contamination.

Notes:

- The instructions for building a simple water lifting device which works on the leverage principle, as illustrated on this pamphlet, may be found in Volume 2 — Home Techniques, Series 1 — Labour-Saving Ideas, Pamphlet 3 — Water. A permanent container should be fixed to the lever arm so that the use of individual water pots, which might spread contamination, is discouraged.
- The instructions for building a four-container cart, as illustrated on this pamphlet, may be found in Volume 2 — Home Techniques, Series 1 — Labour-Saving Ideas, Pamphlet 2 — Trasport.
- Water to be used for drinking and cooking purposes may need to be filtered and sterilized.
- For further guidance consult a competent local hydraulic engineer.

AMÉNAGEMENT D'UN BASSIN D'EAU

On peut constituer une réserve permanente d'eau, simplement en creusant un bassin de recueillement autour d'une source. La taille du bassin dépendra du volume d'eau surgissant de la source et de la résistance du sol aux infiltrations. Pour assurer un approvisionnement suffisant, il faut que le bassin ait au moins 3 mètres de diamètre et 2 mètres de profondeur.

Les côtés du bassin devront être légèrement remblayés et bien engazonnés ou pavés pour maintenir la forme du trou et empêcher la pénétration des eaux de surface polluées. Ne pas construire de latrines à moins de 30 mètres, ou de 200 mètres dans le cas de terrains graveleux ou à roches fissurées.

Clôturer le bassin pour empêcher la pollution de l'eau stagnante par les animaux et par d'autres formes de contamination directe.

Notes:

- On trouvera les instructions pour fabriquer un dispositif simple pour puiser l'eau fonctionnant selon le principe du levier, comme le montre l'illustration jointe, au volume 2 — Techniques familiales, série 1, Simplification du travail, eau: feuillet 3. Il serait bon d'attacher un récipient à l'extrémité du levier de façon à décourager l'usage de récipients personnels qui pourraient être la cause de contamination.
- On trouvera les instructions pour fabriquer un chariot pour 4 récipients, comme le montre l'illustration jointe, au volume 2 — Techniques familiales, série 1, Simplification du travail, transport: feuillet 2.
- L'eau destinée à être bue ou à faire la cuisine devra peut-être être filtrée ou stérilisée avant usage.
- Pour plus de détails, consultez sur place un technicien de l'hydraulique.

POZO MEJORADO

Puede crearse un abastecimiento continuo de agua excavando una cuenca de recepción donde surge un manantial ya existente. El tamaño de la cavidad debe guardar relación con la cantidad de agua que mana de la fuente y con la capacidad del suelo para resistir la filtración. El pozo debe tener por lo menos 3 m (10 pies) de diámetro y 2 m (6,5 pies) de profundidad para garantizar un abastecimiento de agua adecuado.

El terreno que rodea el pozo debe ser ligeramente más alto que el borde del mismo y estar cubierto de hierba o piedra para que la cavidad mantenga su forma y se evite la entrada de aguas superficiales contaminadas. No deben construirse letrinas a menos de 30 m (100 pies) de distancia; si se trata de terreno pedregoso o de roca fisurada, la distancia mínima debe ser de 200 m (660 pies).

Cercar el pozo para proteger el agua depositada de los animales y de otras formas de contaminación por contacto.

Notas:

- Las instrucciones para construir un aparato simple para sacar agua, que funciona según el principio de la palanca, como se ilustra en este folleto, figuran en el Volumen 2, Técnicas para el hogar, Serie 1 — Simplificación del trabajo, Folleto 3 — Agua. Debe fijarse permanentemente un recipiente al brazo de la palanca para desalentar el uso de vasijas individuales, las cuales podrían favorecer la contaminación.
- Las instrucciones para construir la carreta de cuatro recipientes que se ilustra en este folleto figuran en el Volumen 2, Técnicas para el hogar, Serie 1 — Simplificación del trabajo, Folleto 2 — Transporte.
- Quizás sea necesario filtrar y esterilizar el agua que se usa para beber o cocinar.
- Un ingeniero hidráulico competente de la localidad podrá dar otros consejos útiles.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

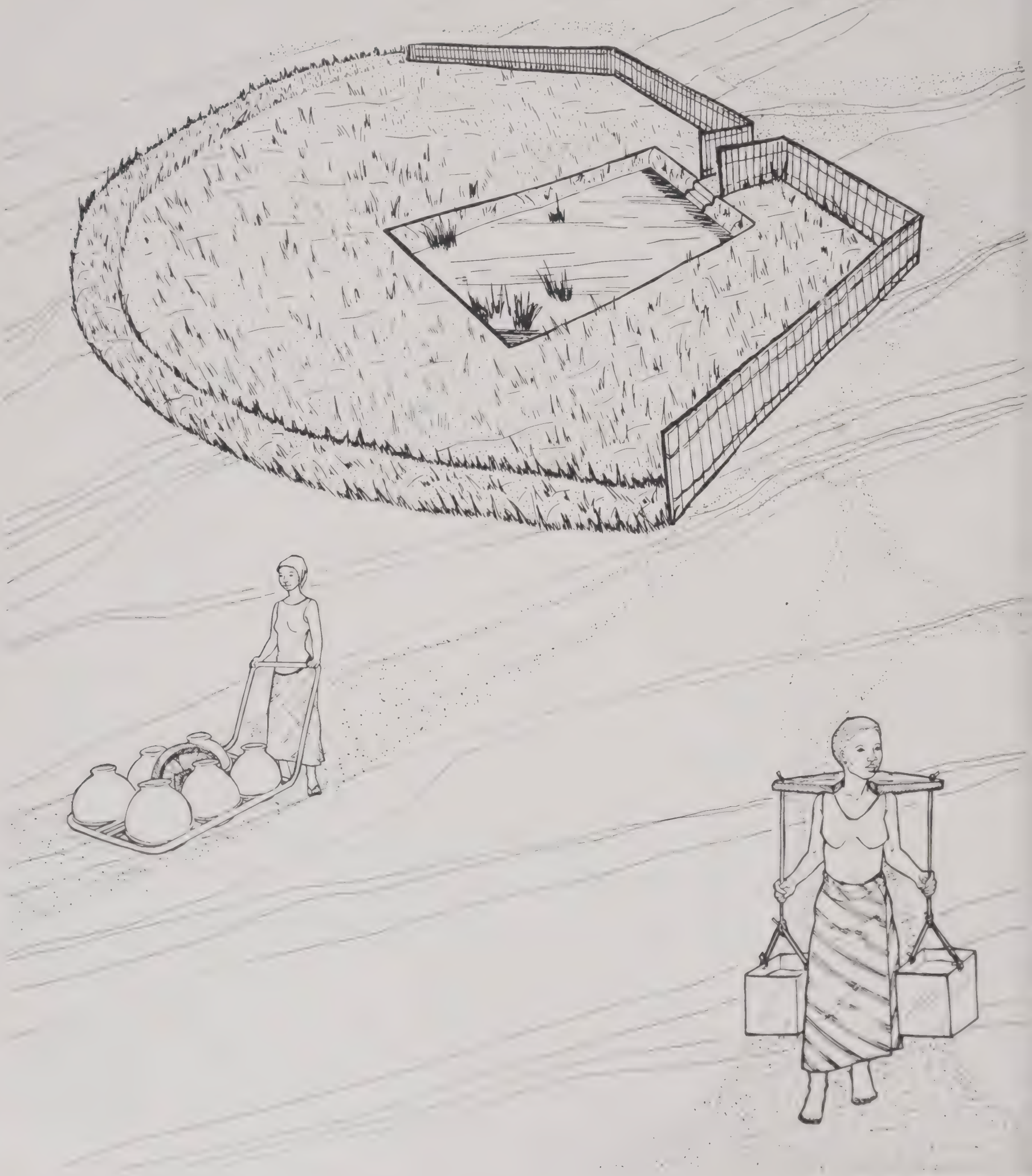
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

14

WATER
EAU
AGUA

- SURFACE WATER CATCH BASIN
- BASSIN DE RECUEILLEMENT
- DEPOSITO PARA AGUAS SUPERFICIALES

illustrations · ilustraciones



THE LAWS THAT PROTECT HEALTH, MEDICAL HQ., ENTEBBE, 1959

SURFACE WATER CATCH BASIN

Select a site at the base of a hill, near the bottom. If there is evidence of green vegetation in the dry season this is a good indication that there is water in the same location during the wet season.

The size of the catch basin that you will construct must relate to the water available and the ability of the soil to resist seepage. A basin may normally be excavated to a depth of 3 to 4 m (10 to 13 ft) in medium soil. If there is heavy soil or clay it may be excavated to a depth of 4 to 5 m (13 to 17 ft).

Fence in the area to protect the water in the catch basin. Build no latrines closer than 30 m (100 ft) or, in gravel or fissured rock, 200 m (660 ft). The water that may be collected using this method is surface water and subject to contamination. It must be filtered and sterilized before it may be used for drinking or cooking.

Notes:

- The instructions for building a six-container cart and a shoulder carrier suitable to carry water, as illustrated in this pamphlet, may be found in Volume 2 — Home Techniques, Series 1 — Labour-Saving Ideas, Pamphlets 1 and 3 — Transport.
- For further guidance consult a competent local hydraulic engineer.

BASSIN DE RECUEILLEMENT

Choisir un terrain situé presque au pied d'une colline. S'il y a des traces de végétation verte durant la saison sèche, cela signifie qu'il y a de l'eau pendant la saison des pluies.

La taille du bassin de recueillement que vous allez aménager dépendra de la masse d'eau disponible et de la résistance du sol aux infiltrations. D'ordinaire, on peut creuser jusqu'à 3 à 4 mètres de profondeur dans un sol moyen; si le sol est lourd ou argileux, jusqu'à 4 à 5 mètres.

Clôturer la zone pour protéger l'eau du bassin de recueillement. Ne pas construire de latrines à moins de 30 mètres, ou de 200 mètres dans le cas de terrains graveleux ou à roches fissurées. L'eau que l'on peut recueillir de cette façon est une eau de surface exposée à la contamination. Elle devra être filtrée et stérilisée avant d'être bue ou utilisée pour faire la cuisine.

Notes:

- On trouvera les instructions pour fabriquer un chariot pour 6 récipients et une palanche pouvant servir au transport de l'eau, comme le montre l'illustration jointe, au volume 2 — Techniques familiales, série 1, Simplification du travail, transport: feuillets 1 et 3.
- Pour plus de détails, consultez sur place un technicien de l'hydraulique.

DEPOSITO PARA AGUAS SUPERFICIALES

Escoger un lugar en la base de una colina, cerca de la parte más baja. El que durante la estación seca exista vegetación verde es un buen indicio de que en el mismo sitio haya agua durante la estación húmeda.

El tamaño del depósito que se construya debe guardar relación con el agua disponible y con el grado de impermeabilidad. Un depósito puede excavarse normalmente a una profundidad de 3 ó 4 m (10 a 13 pies) en terreno mediano. Si el terreno es pesado, o si se trata de arcilla, puede excavarse a una profundidad de 4 a 5 m (13 a 17 pies).

Levantar una valla para proteger el agua depositada. No deben construirse letrinas a menos de 30 m (100 pies) de distancia; si se trata de terreno pedregoso o de roca fisurada, la distancia mínima debe ser de 200 m (660 pies). El agua que se recoge mediante este método es agua superficial sujeta a contaminación. Es preciso filtrarla y esterilizarla antes de beberla o de usarla para cocinar.

Notas:

- Las instrucciones para construir una carretilla de seis recipientes y un portacargas, adecuados para transportar agua en la forma que se indica en este folleto, figuran en el Volumen 2 — Técnicas para el hogar, Serie 1 — Simplificación del trabajo, Folletos 1 y 3 — Transporte.
- Un ingeniero hidráulico competente de la localidad podrá dar otros consejos útiles.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

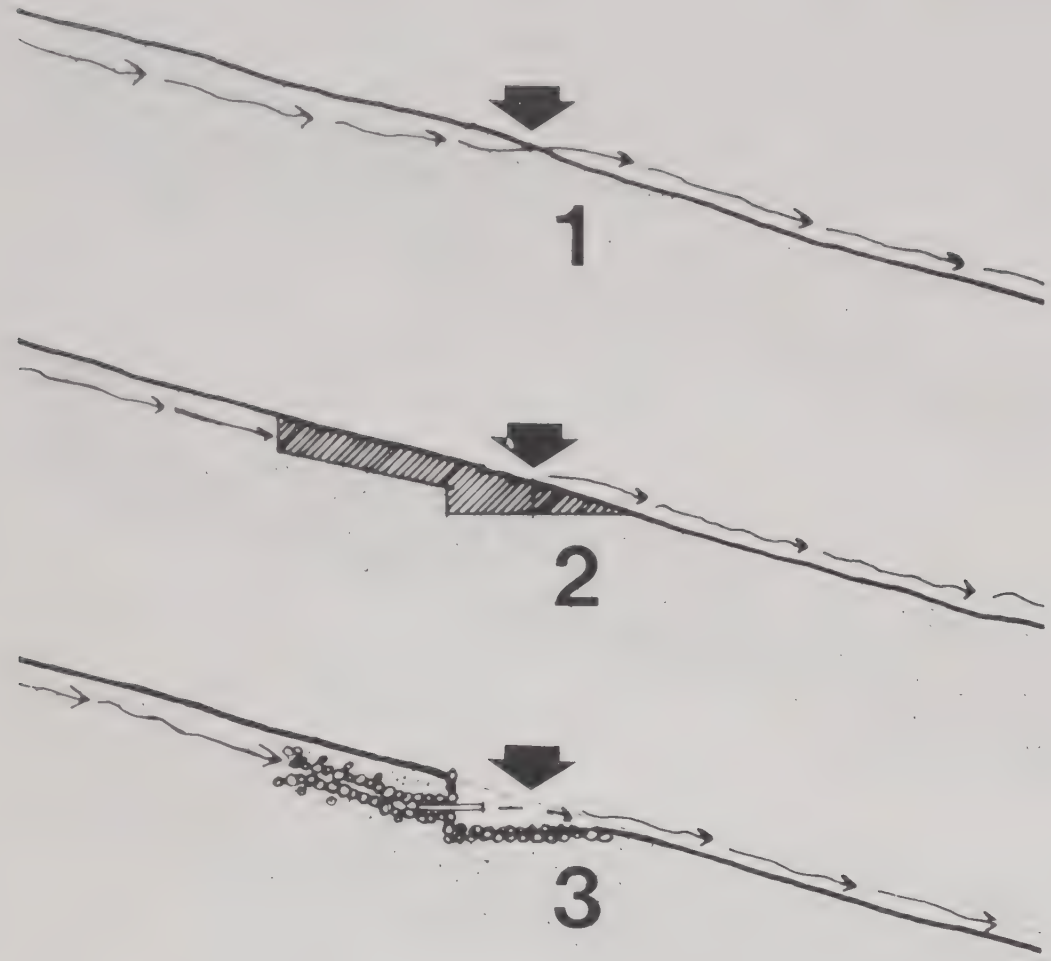
Series · Série · Serie 3

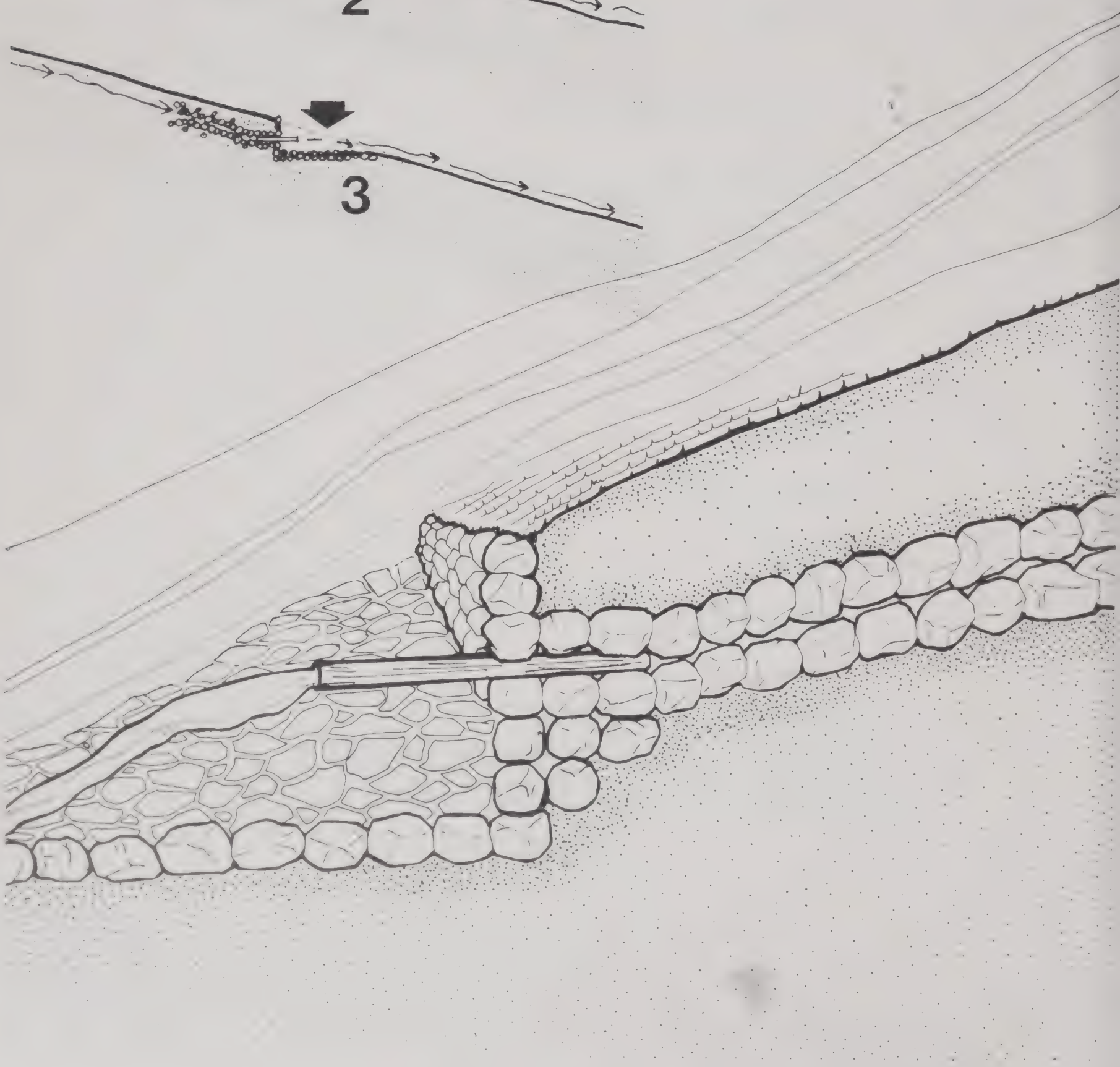
Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

15

WATER
EAU
AGUA

- IMPROVED SPRING
- AMÉNAGEMENT D'UNE SOURCE
- MANANTIAL MEJORADO


1
2
3



IMPROVED SPRING

If a constant flow of water, such as a spring, occurs near your home, you can convert it into a clean and well protected water source for home and family needs.

1. Locate the point where the water breaks to the surface (see arrows).
2. Excavate a slot trench perpendicular to and slightly back from this point. Continue to excavate parallel to and back along the channel for 2 to 3 m (6.5 to 10 ft).
3. Line the water flow channel with clean, medium-sized stones for the length of the excavated portion until the trench is reached. Place a 1-m (3 ft) pipe at the end of the stone channel and at the point of the slot trench wall. Construct a stone wall around the pipe as shown in the illustration below. The water that leaves the pipe may be allowed to flow as it did prior to improvement.

The entire area may be completed with a fence and a drain around the spring area to redirect possible polluted surface water. Allow no latrines to be built closer than 30 m (100 ft) or, in gravel or fissured rock, 200 m (660 ft).

Notes:

- Water to be used for drinking or cooking purposes may need to be filtered and sterilized.
- For further guidance consult a competent local hydraulic engineer.

AMÉNAGEMENT D'UNE SOURCE

Si vous avez près de votre maison un bon point d'eau, une source par exemple, vous pouvez en faire un point d'eau propre et bien protégé pour les besoins familiaux.

1. Noter le lieu exact où l'eau émerge (voir les flèches).
2. Creuser une tranchée perpendiculaire à ce point et légèrement en amont. Continuer à creuser parallèlement au canal sur 2 à 3 mètres.
3. Garnir l'intérieur du canal d'écoulement de l'eau jusqu'à la tranchée de pierres propres de taille moyenne. Poser un conduit d'un mètre à l'extrémité du canal empierré à l'emplacement du mur de la tranchée. Construire un mur en pierre autour du conduit, comme le montre l'illustration. On peut laisser couler l'eau du conduit comme elle le faisait avant les travaux.

On peut terminer par une clôture et un drainage de toute la zone autour de la source afin de permettre l'écoulement des éventuelles eaux de surface polluées. Ne pas construire de latrines à moins de 30 mètres, ou de 200 mètres dans le cas de terrains graveleux ou à roches fissurées.

Notes:

- L'eau destinée à être bue ou à faire la cuisine devra peut-être être filtrée ou stérilisée avant usage.
- Pour plus de détails, consultez sur place un technicien de l'hydraulique.

MANANTIAL MEJORADO

Si cerca de su casa existe un curso continuo de agua, por ejemplo un manantial, puede convertirlo en una fuente de agua limpia y bien protegida para satisfacer las necesidades del hogar y la familia.

1. Localizar el punto donde el agua brota a la superficie (ver las flechas).
2. Excavar una zanja en forma de ranura que sea perpendicular a este punto y ligeramente posterior al mismo. Continuar excavando paralelamente al canal y hacia la parte posterior del mismo hasta cubrir una distancia de 2 ó 3 m (6,5 a 10 pies).
3. Revestir el canal por donde discurre el agua con piedras limpias de tamaño mediano que se colocarán a lo largo de la parte excavada hasta alcanzar la zanja. Colocar un tubo de un metro (3 pies) de longitud al final del canal de piedra, en el punto donde se encuentra la pared de la zanja. Construir un muro de piedra alrededor del tubo en la forma que se indica en la ilustración. Puede permitirse que el agua que sale del tubo fluya en la misma forma que antes de hacer la mejora.

Puede construirse una valla y un desagüe alrededor de la zona del manantial para canalizar el agua superficial que pudiera estar contaminada. No deben construirse letrinas a menos de 30 m (100 pies), de distancia. Si se trata de terreno pedregoso o de roca fisurada, la distancia mínima debe ser de 200 m (660 pies).

Notas:

– Quizá sea necesario filtrar o esterilizar el agua que se use para beber o cocinar.

– Un ingeniero hidráulico competente de la localidad podrá dar otros consejos útiles.

Volume · Volumen 6

RURAL HOME TECHNIQUES
TECHNIQUES FAMILIALES RURALES
TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL

Series · Série · Serie 3

Labour-Saving Ideas
Simplification du Travail
Simplificación del Trabajo

16

WATER
EAU
AGUA

- RESERVOIR FOR A SPRING
- RÉSERVOIR POUR L'EAU DE SOURCE
- DEPOSITO PARA MANANTIAL

1. Excavar un canal desde el sitio donde brota el agua hasta donde se desea colocar el depósito. Las paredes del cauce del agua pueden revestirse con piedras de tamaño mediano y cubrirse con piedras planas, como se indica en la ilustración. Según la calidad del terreno, quizás se desee también recubrir con piedra el fondo del canal.
2. Construir una placa de hormigón u otra base de mampostería para el depósito (ver la flecha). Hacer las paredes de piedra o de otro tipo de mampostería. Colocar un tubo de rebose. El depósito puede cubrirse con una tapa de hormigón o con una tapa bien ajustada de madera. El agua se saca por la parte superior del depósito con un recipiente limpio no contaminado. También podría llevarse el agua hasta la casa mediante un tubo, según se indica en la parte inferior izquierda de la ilustración. Obsérvese el filtro construido con cedazo que se ha colocado en el tubo que se encuentra dentro del depósito.

Notas:

- Quizás sea necesario filtrar o esterilizar el agua que se usa para beber o cocinar.
- Un ingeniero hidráulico competente de la localidad podrá dar otros consejos útiles.

This folder has been assembled as a reference and as a vehicle for continuous future documentation.

To ensure the success of this continuing programme, we encourage your comments on this publication, and invite you to contribute ideas for use in future issues.

Communications may be addressed to the Chief, Home Economics and Social Programmes Service, Human Resources, Institutions and Agrarian Reform Division, FAO, Rome, Italy.

Les éléments de la pochette ont été compilés sous forme de références et de support à une documentation ultérieure suivie.

Pour assurer le succès de ce programme permanent, nous serions heureux de recevoir vos commentaires sur cette publication, ainsi que vos suggestions pour celles qui paraîtront dans l'avenir.

La correspondance peut être adressée au Chef du Service de l'économie familiale et des programmes sociaux, Division des ressources humaines, des institutions et de la réforme agraire, FAO, Rome, Italie.

Esta carpeta se ha preparado para que sirva como material de referencia y como vehículo de documentación futura y continua.

A fin de asegurar el éxito de este programa continuo, rogamos que se nos hagan observaciones sobre esta publicación, e invitamos a los lectores a que nos envíen ideas que incluiremos en números futuros.

La correspondencia debe dirigirse al Jefe del Servicio de Economía del Hogar y Programas Sociales, Dirección de Recursos Humanos, Instituciones y Reforma Agraria, FAO, Roma, Italia.

FAO Economic and Social Development Series — *No. 5/6*
Collection FAO: Développement économique et social — *N° 5/6*
Colección FAO: Desarrollo económico y social — *N° 5/6*

RURAL HOME TECHNIQUES... A collection of practical ideas and suggestions, drawn from field experiences, from programmes reaching the rural home and from publications that are out of print or not available to rural audiences... Designed as a guide for rural development workers as they assist rural people to ease and simplify their daily farm and household tasks.

TECHNIQUES FAMILIALES RURALES... Ensemble d'idées et de suggestions pratiques tirées d'expériences concrètes, de programmes axés sur la famille rurale et de publications épuisées ou difficiles à trouver dans les campagnes... Les ouvrages de cette collection sont destinés à servir de guides pour les travailleurs du développement rural qui aident les ruraux à alléger et simplifier leurs tâches quotidiennes, aussi bien agricoles que ménagères.

TECNICAS PARA EL HOGAR RURAL... Una recopilación de ideas y sugerencias prácticas obtenidas de experiencias de campo, de programas que han alcanzado a los hogares rurales, y de publicaciones que están agotadas o que no son accesibles para el público rural... Se ha concebido como una orientación para quienes se ocupen del desarrollo rural ayudando a las poblaciones rurales a facilitar y simplificar su labor en el campo y en el hogar.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS
ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

P-68
ISBN 92-5-000267-X